Este diagnóstico identifica el estado actual de la investigación sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia y las necesidades y demandas de información prioritarias. También explora algunas barreras que impiden que la investigación se constituya en un soporte para la toma de decisiones orientada al desarrollo sostenible. Asimismo, recoge la propuesta de diferentes actores relacionados con las AP en Bolivia sobre líneas de investigación que, integrando las dinámicas socioeconómicas y territoriales a la conservación y el desarrollo de los espacios protegidos, contribuyan tanto al esclarecimiento de la problemática como a la formulación de acciones oportunas y sostenibles.

ISBN: 978-99954-57-34-1
9 789995 457341

GESTIÓN Y ÁREAS PROTEGIDAS EN BOLIVIA 2012 PIEB

ESTADOS DE INVESTIGACIÓN TEMÁTICA PIEB

GESTIÓN Y ÁREAS PROTEGIDAS EN BOLIVIA

DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DEL ARTE Y TEMAS RELEVANTES DE INVESTIGACIÓN

PIEB

Estados de investigación temática PIEB

Gestión y Áreas Protegidas en Bolivia

Diagnóstico del estado del arte y temas relevantes de investigación

Estados de investigación temática PIEB

Gestión y Áreas Protegidas en Bolivia
Diagnóstico del estado del arte y temas relevantes de investigación

Documento elaborado por:
Rita Gutiérrez Agramont

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN ESTRATÉGICA EN BOLIVIA

La Paz, 2012

Esta publicación cuenta con el auspicio de la Embajada Real de Dinamarca.

Programa de Investigación Estratégica en Bolivia. Programa de Investigación Ambiental.
Gestión y Áreas Protegidas en Bolivia: diagnóstico del estado del arte y temas relevantes de investigación / Programa de Investigación Estratégica en Bolivia. Programa de Investigación Ambiental. --La Paz: Embajada Real de Dinamarca; Fundación PIEB, 2012.
xi; 123 p. ; cuads.; grafs; maps: 23 cm. -- (Estados de la investigación temática PIEB no.5)

D.L.: 4-1-1169-12
ISBN: 978-99954-57-34-1 : Encuadernado

ÁREAS PROTEGIDAS / SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS / MEDIO AMBIENTE / BIODIVERSIDAD / ECOSISTEMAS / GESTIÓN DE RECURSOS / DIAGNÓSTICO DE ÁREAS PROTEGIDAS / COBERTURA GEOGRÁFICA DE ÁREAS PROTEGIDAS / CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD / PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE / PROTECCIÓN FORESTAL / CONSERVACIÓN DE TIERRAS / CAMBIO CLIMÁTICO / SNAP / DEFORESTACIÓN / ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS / IMPACTO AMBIENTAL / RECURSOS NATURALES / RESERVAS NATURALES / RESERVAS FORESTALES / RESERVA DE BIOSFERA / BOSQUES / RECURSOS FORESTALES / CONSERVACIÓN DE BOSQUES / PARQUE NACIONAL / TIERRAS COMUNITARIAS DE ORIGEN / TCO / EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES / PROTECCIÓN AMBIENTAL / PROTECCIÓN FORESTAL / SERVICIOS AMBIENTALES / CONSERVACIÓN DE TIERRAS / INVESTIGACIÓN AMBIENTAL / USO DE SUELOS / COMUNIDADES INDÍGENAS / CALIDAD AMBIENTAL / ESTUDIOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE / GESTIÓN AMBIENTAL / LEGISLACIÓN AMBIENTAL / ECONOMÍA AMBIENTAL / CAPTACIÓN DE RECURSOS / LEY MEDIO AMBIENTE / CONVENIO DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA / BOLIVIA /

1. título **2**. serie

Edificio Fortaleza. Piso 6. Oficina 601
Avenida Arce 2799, esquina calle Cordero
Teléfonos: 2432582 - 2431866
Fax: 2435235
Correo electrónico: fundacion@pieb.org
Página web: www.pib.org / www.pieb.com.bo
Casilla 12668
La Paz, Bolivia

Elaboración: Rita Gutiérrez Agramont
Edición: Mónica Navia
Diseño gráfico de cubierta: PIEB
Diagramación: Dalia Nogales

Impresión:

Impreso en Bolivia
Printed in Bolivia

Índice

Presentación IX

Introducción 1

PARTE 1
La investigación en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas 5

1. Contexto general de las AP en Bolivia 7
- 1.1. Antecedentes 7
- 1.2. Breve reseña histórica de las AP 10
- 1.3. Marco político y normativo respecto a las AP 17
- 1.4. Avances y desafíos en la gestión de las AP 20
- 1.5. Algunas tareas pendientes para la gestión de AP 26

2. El estado de la investigación e iniciativas desarrolladas en torno a las AP: ¿cuánto se avanzó y qué falta por hacer? 31
- 2.1. Escasa producción científica sobre AP 32
- 2.2. Lo biológico-ecológico sobre lo social y lo territorial .. 34
- 2.3. Hacia experiencias prácticas de aprovechamiento sostenible de recursos naturales 36
- 2.4. Carencia de información sobre gestión del agua, servicios ambientales y cambio climático 37
- 2.5. Investigaciones estratégicas sobre presiones socioambientales ante iniciativas de desarrollo 39
- 2.6. Marcada asimetría en la distribución geográfica de los estudios realizados en AP 39
- 2.7. Urgencia de información articulada a la gestión de AP de cara a la actual coyuntura 42

PARTE 2
La contribución del PIEB a la investigación aplicada en AP 47
3. Una agenda de investigación estratégica para la gestión de AP: ¿qué urge investigar y por qué? 49
3.1. Estrategias de conservación y desarrollo en AP frente a grandes iniciativas de desarrollo 50
3.2. Servicios ambientales de las AP frente al cambio de uso de suelos 53
3.3. Aprovechamiento sostenible de recursos naturales en AP 56
3.4. Nuevos escenarios político-institucionales, normativos y sociales 60
4. AP de interés prioritario para la Agenda de investigación 65
4.1. Mapa de cobertura geográfica 65
4.2. Análisis de criterios y variables para la identificación de AP priorizadas 68

Conclusiones 77

Bibliografía 85

Anexos 93

Índice de cuadros

Cuadro 1: Investigaciones realizadas en AP por disciplina investigativa 35
Cuadro 2: Experiencias productivas desarrolladas en AP..... 37
Cuadro 3: Inventario preliminar de investigaciones, estudios y evaluaciones en las AP y sus zonas de influencia 40
Cuadro 4: Resumen de principales vacíos de información en AP 43
Cuadro 5: Temas generales de investigación para orientar la gestión de AP 44
Cuadro 6: Ejes estratégicos para orientar el apoyo al SNAP 45
Cuadro 7: Temas del eje temático 1 52
Cuadro 8: Temas del eje temático 2 55
Cuadro 9: Temas del eje temático 3 60
Cuadro 10: Temas del eje temático 4 63
Cuadro 11: AP dentro de la cuenca amazónica en Bolivia..... 69
Cuadro 12: Variables para la obtención de la zona priorizada correspondiente al eje temático 3..................... 74

Índice de figuras

Figura 1: Esquema del análisis geográfico final 71
Figura 2: Estructura de variables para la obtención de la zona priorizada correspondiente al eje temático 1 72
Figura 3: Estructura de variables para la obtención de la zona priorizada correspondiente al eje temático 2 73

Índice de mapas

Mapa 1: AP de carácter nacional del SNAP 9
Mapa 2: Cobertura geográfica de la convocatoria “Sostenibilidad de las Áreas Protegidas en la cuenca amazónica de Bolivia” 67
Mapa 3: AP dentro de la cuenca amazónica en Bolivia..... 70

Índice de anexos

Anexo I: Cuadro de entrevistas realizadas 95
Anexo II: Metodología de las mesas de trabajo con especialistas 96
Anexo III: Lista de instituciones participantes en las mesas de trabajo: Sostenibilidad de las AP en Bolivia.. 99
Anexo IV: Lista de participantes en el taller PIEB-CIDOB ... 101
Anexo V: Proyectos impulsados por la cooperación internacional 102
Anexo VI: Síntesis de la información recabada en las mesas de trabajo... 105
Anexo VII: Riqueza patrimonial y cultural por AP............... 116
Anexo VIII: Impactos y amenazas en AP 118
Anexo IX: Mapa de zonas priorizadas para la línea de investigación: estrategias de conservación y desarrollo en AP que enfrentan presiones socioambientales debido a la implementación de grandes proyectos de desarrollo.................... 121
Anexo X: Mapa de zonas priorizadas para la línea de investigación: contribución de los servicios ambientales que presentan las AP en relación al cambio de uso de suelos.............................. 122
Anexo XI: Mapa de zonas priorizadas para la línea de investigación: aprovechamiento sostenible de recursos naturales en AP............................ 123

Presentación

En diciembre de 2007, los gobiernos de Bolivia y Dinamarca firmaron la segunda fase del convenio gubernamental que comprende el Programa de Apoyo al Desarrollo Sostenible, Gestión de Recursos Naturales y Medio Ambiente. En éste, ambos gobiernos acordaron que el componente "Apoyo a la Investigación Ambiental" sea implementado por el Programa de Investigación Estratégica en Bolivia (PIEB), mediante su Programa de Investigación Ambiental (PIA), cuyas actividades fueron realizadas durante cuatro años (2008-2011).

El Programa de Investigación Ambiental del PIEB (PIEB-PIA) contribuye a promover, actualizar e incidir en políticas públicas con conocimiento, debate y propuestas sobre la temática ambiental y el desarrollo sostenible en Bolivia así como a fortalecer las capacidades en investigación ambiental. En ese contexto, abarca dos ámbitos de acción:

- Impulso a la investigación ambiental mediante el lanzamiento de convocatorias promovidas directamente por el PIEB en las temáticas de gestión ambiental y de riesgos así como de gestión comunitaria de la biodiversidad y los recursos naturales.
- Coordinación y seguimiento de actividades realizadas por proyectos de investigación ejecutados por la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) en el eje temático de cambios climáticos y por la Universidad Mayor de San Simón (UMSS) en la temática de gestión de recursos hídricos.

La convocatoria "Sostenibilidad de las Áreas Protegidas en la cuenca amazónica de Bolivia" se enmarca en el primer ámbito de acción. Ésta

fue diseñada durante el año 2009 y lanzada mediante un concurso público en 2010.

Esta convocatoria tuvo el propósito de *coadyuvar a la política de Áreas Protegidas (AP) con propuestas de investigación que fortalezcan la consolidación de las unidades de conservación y su articulación a la gestión del territorio;* contó con el apoyo de una plataforma institucional encabezada por la Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia (CIDOB) y el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), junto con el Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés (IE-UMSA), el Instituto Francés de Investigación para el Desarrollo (IRD), la Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA), el Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV), la Embajada Real de Dinamarca, la Embajada del Reino de los Países Bajos, la Embajada de Francia y la Cooperación Regional de Francia para los Países Andinos.

El documento que se expone a continuación, elaborado por Rita Gutiérrez Agramont, ingeniera ambiental especialista en manejo integral de recursos naturales y políticas públicas y coordinadora del Programa de Investigación Ambiental, resume la información generada en el proceso preparatorio de la convocatoria señalada. En ese sentido, presenta un diagnóstico de los avances de la investigación sobre espacios protegidos, las principales necesidades y demandas en información así como los temas y contenidos de investigación ineludibles. Asimismo, identifica algunas barreras que impiden que la investigación pueda incidir a nivel de proceso y constituirse en un soporte objetivo para la toma de decisiones y la promoción de acciones efectivas para el desarrollo y la gestión integral de las AP y su proyección a futuro.

Es nuestro deseo que este trabajo pueda contribuir al esclarecimiento de la problemática relacionada a las AP con una lectura que integre las dinámicas socioeconómicas y territoriales a la conservación y el desarrollo de espacios protegidos. También esperamos brindar nuevas pautas de investigación con la perspectiva de fortalecer a la nueva estructuración y configuración del Estado y a los nuevos paradigmas en actual debate relacionados con el modelo de desarrollo económico, con el "vivir bien" y con el manejo sostenible de los recursos naturales.

Expresamos nuestro profundo y sincero agradecimiento a la autora y a los diferentes profesionales, técnicos indígenas e instituciones que

participaron en las actividades promovidas por el PIEB. Con sus aportes y sugerencias se logró construir y proponer contenidos temáticos pertinentes, para dar respuesta a las principales preocupaciones en torno a las AP. Destacamos la especial colaboración brindada por las organizaciones regionales de la CIDOB y el SERNAP, instituciones responsables de la gestión de AP en el país, quienes acompañaron el proceso de consulta con una importante representación técnica.

Godofredo Sandoval
Director del PIEB

Introducción

Si bien las Áreas Protegidas (AP) de Bolivia juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible del país, muchas de éstas no cuentan con el apoyo necesario para ofrecer la gama de beneficios que tienen de manera óptima. Gran parte de este problema reside en el desconocimiento por parte de la población y de los tomadores de decisiones, de las oportunidades que ofrecen para aportar al bienestar de las personas.

Los argumentos de tipo social y económico respecto a los beneficios generados en procesos de conservación de la biodiversidad y uso sostenible de los recursos naturales están adquiriendo cada vez mayor validez, sobre todo porque pueden aclarar el panorama a los planificadores acerca del papel integral que juegan las AP en un contexto de desarrollo humano. Al respecto, incorporar a los habitantes locales en el proceso de decisión, planificación, manejo, evaluación y mantenimiento de los espacios protegidos puede convertirlos en algunos de sus más firmes defensores. Las personas que están obteniendo algún beneficio de un área protegida y que han generado una valoración propia de su entorno la defenderán de los usos incompatibles y apoyarán el tipo de manejo que esté diseñado para mantener los recursos naturales en sintonía con las estrategias locales de desarrollo y manejo del territorio.

En la perspectiva de contribuir al tratamiento de una temática de especial interés para el país, en vista del potencial privilegiado que tiene en biodiversidad y recursos naturales, el Programa de Investigación Estratégica en Bolivia (PIEB) promovió en los años 2010 y 2011, la convocatoria para proyectos de investigación "Sostenibilidad de las Áreas Protegidas en la cuenca amazónica de Bolivia". En ésta se desarrollaron seis proyectos de investigación que focalizaron sus reflexiones en

tres espacios protegidos de la cuenca amazónica: el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado (PN-ANMI) Madidi, la Reserva de la Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen (RB-TCO) Pilón Lajas y el Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Sécure (TIPNIS). Estas investigaciones abordaron temas neurálgicos para la gestión de espacios protegidos, enmarcados en las siguientes líneas de investigación:

1. Estrategias de conservación y desarrollo en AP que enfrentan presiones socioambientales debido a la implementación de grandes proyectos de desarrollo.
2. Contribución de los servicios ambientales que prestan las AP en relación al cambio de uso de suelos.
3. Aprovechamiento sostenible de recursos naturales en AP.
4. Factores estructurales y nuevos escenarios político-normativos y socioculturales en el contexto de las AP.

Debemos destacar que el diseño de la convocatoria incluyó la elaboración de una agenda de investigación y la identificación de espacios protegidos de interés para el concurso. Para ello, durante el año 2009, se llevó adelante un proceso de consulta participativo junto con un análisis geográfico-espacial, con el propósito de establecer el estado de la investigación para la propuesta de temas de relevancia y el ámbito geográfico pertinente para realizar estudios. Esta agenda, al margen de constituirse en un instrumento de orientación para el concurso, es un aporte para el esclarecimiento de la problemática en torno a la conservación de las AP, ya que permitió identificar los cuellos de botella y los principales logros y desafíos de su gestión y del manejo sostenible. Esto contribuye a promover propuestas de alternativas de solución que brinden mayores luces para la toma de decisiones.

En el marco del proceso de consulta, se promovieron una serie de actividades, entre ellas, la realización de entrevistas, trabajos de consultoría, mesas de discusión, reuniones de trabajo con la participación de especialistas, representantes de organizaciones sociales, operadores públicos, especialistas de la cooperación internacional e investigadores, todos ellos inmersos en la temática de AP y conservación de la biodiversidad. Aproximadamente 50 especialistas y técnicos indígenas de 20 instituciones y organizaciones sociales compartieron información y debatieron al respecto. Los resultados, que se resumen en el

presente diagnóstico, se constituyen, sin duda, en valiosos aportes al tratamiento de la temática.

El diagnóstico busca un doble propósito: primero, difundir la sistematización y el análisis del estado de la investigación sobre AP, los avances efectuados hasta la fecha, las necesidades y vacíos de información, como un aporte al esclarecimiento de la problemática y como una contribución a la gestión del conocimiento en este sector; segundo, procura compartir el proceso impulsado por el PIEB de la promoción de estudios articulados a la gestión y manejo integral de AP, mediante una agenda de temas estratégicos que pueda ser útil para las distintas instituciones y organizaciones interesadas en promover el desarrollo sostenible y la conservación de la biodiversidad en el país.

El diagnóstico se ha dividido en dos partes: la primera se refiere a la investigación en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas; la segunda expone la contribución del PIEB a la investigación en AP y su gestión integral. En el capítulo 1 de la primera parte, se presenta información del contexto general de las AP, su trayecto histórico, un breve marco político normativo así como los principales desafíos para la gestión y algunas tareas pendientes para el manejo de espacios protegidos. El capítulo 2 expone el avance de la investigación y las iniciativas emprendidas en las AP, las tendencias temáticas, los aportes del conocimiento generado a la toma de decisiones y gestión de AP, así como las necesidades y vacíos en información existentes.

En el capítulo 3, en la segunda parte, se propone una agenda de temas relevantes y contenidos específicos para orientar la gestión pública en AP, la cual se sustenta en el análisis realizado en el capítulo 2 del documento. El capítulo 4, presenta las AP de interés prioritario, seleccionadas bajo un análisis geográfico, en concordancia con los temas propuestos en la agenda de investigación. Finalmente, el documento concluye en una síntesis de los aspectos centrales del diagnóstico realizado, para encaminar futuras investigaciones e iniciativas que esclarezcan la temática y que aporten efectivamente a la gestión de las AP y a su articulación con el territorio.

PARTE 1

La investigación en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas

1

Contexto general de las AP en Bolivia

1.1. Antecedentes

Las AP[1] se constituyen en muestras representativas del patrimonio natural, cultural, histórico y vivo de Bolivia, pues cumplen funciones ambientales, culturales y socioeconómicas orientadas a brindar a la sociedad en su conjunto, y a las comunidades locales que las habitan, en particular, una serie de beneficios directos e indirectos. Esto las hace parte esencial del desarrollo nacional.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) de Bolivia fue creado el año 1992 a partir de la Ley 1333 de Medio Ambiente, con el fin de contribuir a los procesos de conservación *in situ* de regiones naturales y de la biodiversidad y al uso sostenible de recursos naturales. Este objetivo de conservación tiene correspondencia directa con el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) del cual Bolivia es país signatario[2], donde se destaca la importancia de la conservación *in situ* como un instrumento para alcanzar la conservación de la biodiversidad y su uso sostenible así como la utilización sostenible y la distribución equitativa de los beneficios provenientes del uso de los recursos genéticos. En este marco, se favorece la implementación del enfoque ecosistémico como una estrategia de gestión que apoya el equilibrio de los objetivos del CDB. Por otra parte, el artículo 385 de la actual Constitución Política del Estado reconoce la importancia y las funciones de las unidades de conservación, las cuales se constituyen en un bien común.

---

1 Para propósitos del presente documento, los términos espacios protegidos y unidades de conservación se han utilizado como sinónimos de Áreas Protegidas, sin entrar a mayores detalles en cuanto a diferencias conceptuales.

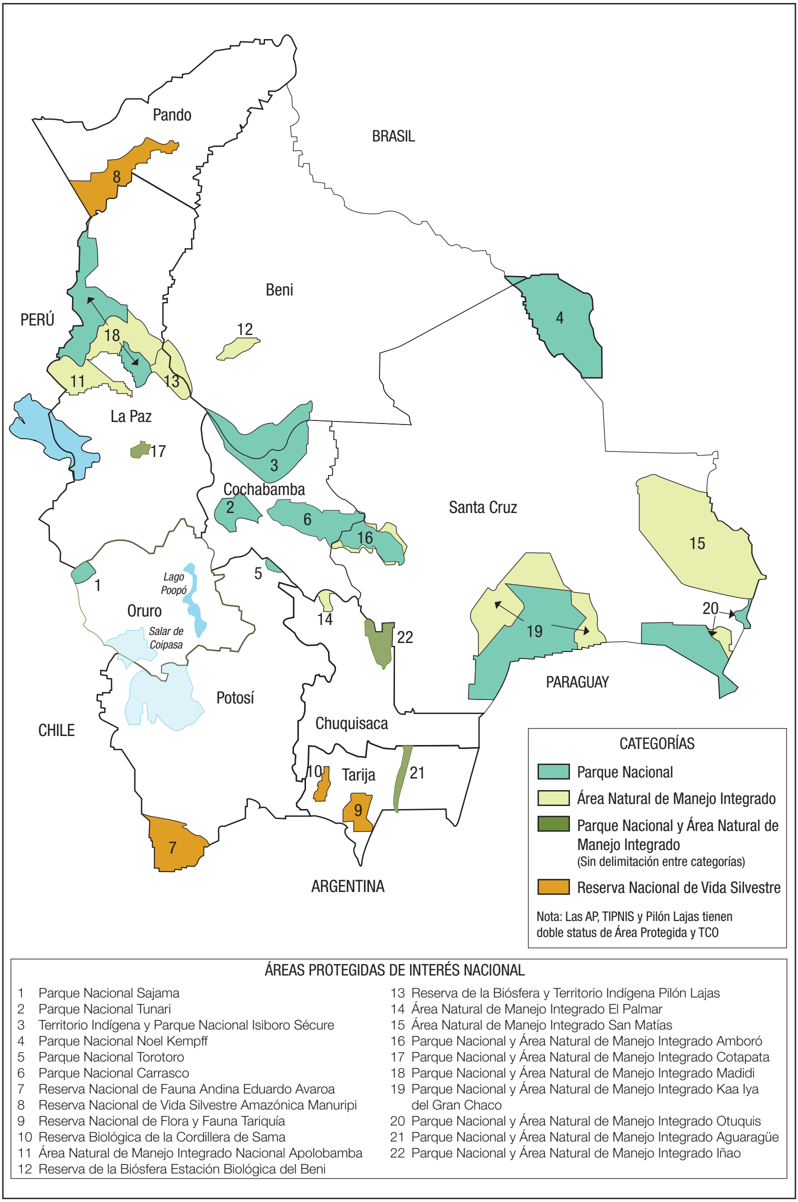
2 Ratificado el año 1994 mediante la Ley 1580.

El SNAP está conformado por un conjunto de 123 AP legalmente establecidas, de carácter nacional, departamental y municipal; cada una tiene diferentes categorías de manejo y niveles de administración, que funcionan enlazadas bajo un régimen especial común que incluye un marco conceptual, político, institucional y normativo específico. La cobertura geográfica del Sistema representa aproximadamente el 20% del territorio nacional (Unión Europea-UE-SERNAP, 2009). De estas unidades de conservación, se han identificado a 22 AP de interés nacional que se encuentran actualmente gestionadas por el SERNAP. Esto representa el 76% de la totalidad del SNAP y constituye el 15,5% del territorio nacional (Mapa 1) (SERNAP, 2007a).

Los objetivos de la gestión del Sistema subrayan, por un lado, la conservación del patrimonio natural y cultural de las AP y de su entorno; por otro, la contribución al desarrollo integral con identidad, a nivel nacional, regional y local. Estos objetivos, que resumen el mandato legal vigente para la gestión del SNAP, serán logrados a través de las funciones ambiental, económica y social de las AP, donde se enfatiza la función social del desarrollo (SERNAP, 2006). Este aspecto es importante, considerando que en estas AP viven alrededor de 116 mil habitantes, 98 gobiernos municipales, 10 mancomunidades y 14 TCO (SERNAP, 2006) que se encuentran distribuidas en parte de los nueve departamentos y que coinciden con las zonas más deprimidas del territorio nacional.

De manera general, los ámbitos de la gestión de las AP se refieren principalmente a: la participación social, la preservación del patrimonio natural y cultural expresado en el manejo ambiental y en el manejo sostenible de la biodiversidad, la gestión de tierras, la transferencia formal de competencias de gestión a niveles administrativos inferiores en el marco de la subsidiariedad y el desarrollo de capacidades para la gestión (SERNAP, 2006). De acuerdo a la Agenda para el Cambio, principal instrumento de orientación de la gestión, los seis ámbitos estratégicos para viabilizar el manejo integral se refieren a: la *preservación del patrimonio natural y cultural*; el *desarrollo económico social sostenible*; la *participación social en la gestión de las AP*; el *fortalecimiento de las capacidades de gestión de actores relevantes*; la *vinculación con el contexto político administrativo, institucional, organizativo y territorial*, y, finalmente, la *gestión de financiamiento sostenible*.

Mapa 1
AP de carácter nacional del SNAP



Fuente: SERNAP.

1.2. Breve reseña histórica de las AP

La historia reciente de la gestión de las AP puede resumirse como sigue a continuación[3]:

Las primeras décadas en la gestión de las AP en Bolivia: 1939-1991

La primera área protegida de Bolivia fue el Parque Nacional Sajama. Se crea en 1939 con el objetivo de proteger los bosques de queñua (*Polylepis tarapacana*). Posteriormente, en la década de los años sesenta, se crean el Parque Nacional Tunari y el Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Sécure (TIPNIS).

En 1974, se crea el Centro de Desarrollo Forestal (CDF) para la gestión de las AP y de la vida silvestre. Esta instancia se concentró principalmente en otorgar permisos para el uso de recursos forestales, descuidando la conservación de la biodiversidad. En esa misma década, se conforman cuatro AP más: la Reserva de Fauna Ulla Ulla, recategorizada y redenominada Área Natural de Manejo Integrado Nacional (ANMIN) Apolobamba; la Reserva Nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa (REA); la Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi, y el Parque Nacional Huanchaca, redenominado Noel Kempff Mercado.

La declaratoria de las primeras AP tenía fines estrictamente biológicos: la conservación de la vicuña en Ulla Ulla, de los bosques de *kewiñas* en Sajama, de la fauna y flora en Huanchaca. Estas Áreas no se crearon con una visión de Sistema y, en consecuencia, no hubo claridad en cuanto al significado de sus categorías. Por otro lado, tampoco se generaron instrumentos de gestión para definir su zonificación.

En los años ochenta, mediante el Instituto Nacional de Fomento Lanero (INFOL), se dan los primeros procesos estatales de protección de los recursos naturales en la Reserva de Fauna Ulla Ulla, actualmente

---

3 La reseña histórica, hasta el año 2009, se basa en el estudio sectorial "El rol de las Áreas Protegidas para la protección del medio ambiente y el desarrollo sustentable", elaborado por la UE y el SERNAP (UE-SERNAP, 2009). La información fue complementada y actualizada.

denominada ANMIN Apolobamba. Por otra parte, se crean la Estación Biológica del Beni (EBB), el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado (PN-ANMI) Amboró, el Parque Nacional Torotoro y la Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía. Se confiere a la Academia Nacional de Ciencias de Bolivia la conservación de la EBB; asimismo, bajo la responsabilidad de la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN), se promueve la conservación del Amboró y el Noel Kempff. A finales de esta década, el Estado había creado más de una treintena de AP de importancia nacional. Cabe destacar que estos nuevos espacios de conservación se encontraban sobrepuestos en los ámbitos territoriales de los pueblos indígenas y originarios y en la práctica tenían escasa gestión.

El primer paso para organizar las AP fue dado por la Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA) el año 1988, con la integración de los parques nacionales a la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestre, organizada por la FAO.

La Marcha Indígena por el Territorio y Dignidad de 1990, iniciada por los pueblos del Beni en defensa de sus territorios amenazados por empresas madereras constituye el hito histórico para el reconocimiento legal de los primeros territorios indígenas que, en muchos casos se sobreponen total o parcialmente a las AP.

El enfoque de parques con gente y los primeros comités de gestión en las AP: 1992-1998

En los primeros años de la década de los noventa, las políticas de modernización del Estado fueron impulsadas por las agendas internacionales, que favorecieron en cierta manera la descentralización de la gestión pública y la participación de la sociedad civil. Particularmente para las AP, la Cumbre de Río del 92 y los posteriores acuerdos generan un marco de referencia que se incorpora en el ámbito nacional. En ese periodo se institucionaliza el SNAP, se promulga la Ley del Medio Ambiente (1992) y se conforman los primeros comités de gestión de Áreas Protegidas, como instancias de participación social (desde 1994). Desde la promulgación de esa Ley y de la creación del Sistema, surgió la necesidad de reconocer derechos y promover la participación

social. Al margen de los comités de gestión, posteriormente se promueven otros modelos de participación como la coadministración o cogestión, los cuales han tenido una importancia significativa para la gestión del SNAP en la perspectiva de viabilizar socialmente a las AP.

El principal instrumento de gestión del SNAP, el aún vigente Reglamento General de Áreas Protegidas, es promulgado en 1997 y el SERNAP entra en funciones en 1998 con dos mandatos estratégicos: coordinar el SNAP y garantizar la gestión integral de las AP de interés nacional.

La política de participación popular y municipalización del país enmarca el proceso de participación social en la gestión de las AP. Consecuentemente, hasta 1998 se habían conformado 10 comités de gestión y se habían firmado los primeros convenios de coadministración de las AP con pueblos indígenas (TIPNIS y Kaa-Iya) e instituciones no gubernamentales (Noel Kempff, Ulla Ulla, Tariquía, Pilón Lajas). No obstante el protagonismo de los pueblos indígenas, su rol seguiría siendo limitado y secundario en la gestión del SNAP.

La gestión de las AP y el enfoque de desarrollo sostenible: 1999-2005

La gestión del SNAP, basada en la conservación del patrimonio natural y cultural, se encuentra confrontada con el desafío de incorporar la promoción del desarrollo económico y social sostenible. Al respecto, la reflexión teórica sobre la generación de procesos de desarrollo sostenible pasa a la práctica con la implementación de proyectos piloto de manejo de recursos naturales (Espinoza y Czerwenka, 2009 cit. En UE-SERNAP, 2009).

En el año 2002, el marco conceptual de AP con gente es oficialmente incorporado en el SERNAP (Políticas para el SNAP, 2002), con la premisa de una mayor participación social en la gestión de las AP, basada en el reconocimiento de la diversidad cultural, el derecho a la tierra y al desarrollo. Esta premisa estaba orientada también a lograr una mayor articulación con los municipios.

No obstante, las políticas nacionales del Estado seguían siendo percibidas como restrictivas y ambiguas en cuanto se refiere a los derechos

de los pueblos originarios e indígenas en las AP. Paralelamente, a nivel nacional se interpela el modelo económico y el sistema político imperante con acciones directas de reivindicación partiendo de la identidad étnica. Se exigen cambios estructurales para superar la exclusión social y la corrupción, así como para garantizar el acceso a los recursos naturales estratégicos y a la tierra. A finales del año 2005, fruto de este contexto, se produce la elección democrática de Evo Morales Ayma.

Crisis institucional en el SERNAP: 2005-2006

A finales del año 2005, el avance en el modelo participativo para la gestión de las AP con gente es detenido por grupos que no concordaban con las políticas de apertura a la mayor participación social en el SNAP. En un período de medio año, se suspenden todas las actividades para el desarrollo de las políticas de participación social, así como la elaboración de los instrumentos de planificación del Sistema. Sin embargo, al nivel de las AP se mantienen los procesos participativos. Durante los primeros meses del año 2006, el SERNAP enfrenta dificultades político-institucionales y plantea la nacionalización de las AP, sin considerar que son territorios que legalmente son propiedad de los pueblos indígenas, y los avances en participación social logrados.

En este contexto, se da un proceso de movilización social nacional de respaldo al SERNAP por parte de los pueblos indígenas originarios de las AP (septiembre 2006), quienes exigen el respeto de los derechos indígenas, el respeto a la institucionalidad y a la continuidad de los procesos de participación. Esta situación concluye con el nombramiento de un indígena como Director ejecutivo nacional del SERNAP[4], Adrián Nogales, quien en el transcurso del año 2007 se propone la recuperación de la institucionalidad y de la confianza de las organizaciones sociales involucradas en la gestión de las AP, con las cuales concerta un nuevo documento directriz, "Nuestra Agenda para el Cambio del SNAP" (2008), y el inicio del proceso de la gestión compartida[5] como política nacional de gestión de las AP.

4 Un conocido dirigente indígena del TIPNIS y de la Central de Pueblos Étnicos Mojeños del Beni (CPEMB), Don Adrián Nogales, es posesionado como el director ejecutivo del SERNAP. Él permanece en ese cargo hasta el año 2011.

5 Nuevo modelo de gestión reconocido en el artículo 385 de la nueva Constitución Política del Estado.

Constitucionalización del SNAP y surgimiento de la gestión compartida del SNAP: 2007-2009

En el transcurso de la Asamblea Constituyente de 2008, se promueve el debate constitucional sobre las AP en Bolivia. Así, en enero de 2009, se elevan por primera vez en su historia al más alto rango normativo en la nueva Constitución Política del Estado (CPE), que reconoce a su vez a la gestión compartida como el nuevo modelo de gestión de las AP. Este modelo de gestión promueve, en resumen, la toma de decisión paritaria entre el Estado y las organizaciones sociales matrices, y es el fruto de importantes iniciativas de participación social que se llevaron adelante en años anteriores, donde los comités de gestión o la coadministración de las AP se constituyen en modelos de gestión que generaron valiosas lecciones aprendidas para avanzar en este proceso y dar un paso adelante con la gestión compartida.

En los años 2008-2009, se establecen importantes convenios para promover la gestión compartida del SNAP, entre el SERNAP y el Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Climático, con las organizaciones nacionales de los pueblos indígenas originarios campesinos: el Consejo Nacional de Ayllus y Markas del Qollasuyo (CONAMAQ), la Confederación Indígena del Oriente Boliviano (CIDOB), la Confederación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Bolivia (CSUTCB), la Confederación Sindical de Mujeres Campesinas Bartolina Sisa, la Confederación de Mujeres Indígenas de Bolivia y la Confederación de Comunidades Interculturales de Bolivia (CSICB) (antes Confederación de Colonizadores).

Tendencias actuales de la gestión de AP y perspectivas: 2010-2011

La gestión compartida se constituye sin duda en un paso importante para la gestión integral del SNAP, puesto que se basa en un proceso de aprendizaje de más de una década, donde la implementación y el funcionamiento de los comités de gestión y los convenios de coadministración establecidos con algunas Áreas generaron valiosas experiencias de la participación social.

Aunque se ha hecho un paréntesis en la aprobación del Decreto Supremo sobre la gestión compartida, hoy en día las experiencias concretas de aplicación gradual de la gestión compartida del SNAP han sido y están siendo implementadas en algunas AP, como El Palmar, Sajama, TIPNIS y Pilón Lajas.

El SERNAP ha realizado importantes esfuerzos para avanzar en la gestión compartida hacia la definición de lineamientos, conceptos y directrices generales a nivel político-institucional, que han desembocado en la propuesta de este Decreto Supremo. Esta apuesta probablemente haya dejado de lado algunos aspectos también importantes, como es el caso del monitoreo y la gestión ambiental dentro de las unidades de conservación o el fortalecimiento de capacidades técnicas en los distintos niveles de la gestión. De alguna manera el péndulo tendrá que encontrar su centro para afrontar los nuevos desafíos de la gestión del SNAP.

Al margen de las AP que *de facto* están implementando la gestión compartida, urge que este modelo de gestión sea operativo en el terreno. Para esto se deben generar los instrumentos y mecanismos correspondientes y proponer mecanismos de transferencia de capacidades técnicas, organizativas y de comunicación dirigidos a las organizaciones sociales involucradas con la gestión. Por supuesto, esta tarea no es fácil, ya que la realidad y el contexto de las AP son bastante heterogéneos.

Por otra parte, debido a la marcada dependencia financiera de las AP de recursos externos (cooperación internacional) para su funcionamiento, pese a los avances realizados a la fecha, que han permitido una mayor participación del Tesoro General de la Nación (TGN) al presupuesto de las AP y la generación de recursos económicos propios por parte de las unidades de conservación, la sostenibilidad financiera de las AP es una tarea todavía pendiente, lo que cobra especial relevancia en el actual contexto.

La captación de recursos financieros pasará probablemente por la evaluación del grado de avance en la consecución de los objetivos de los espacios protegidos, de los avances de la gestión y su consolidación a nivel de resultados logrados, de la aplicación efectiva de la gestión compartida así como de la generación de instrumentos de gestión y monitoreo que estén de acuerdo con estos propósitos. Al respecto, durante el año 2011, se avanzó en la elaboración de la matriz de

evaluación de desempeño (MED), en base a los principales instrumentos de política sectorial y planificación estratégica; este instrumento marcará el paso de las futuras inversiones.

En agosto de 2010, se estructura el fondo canasta para el SERNAP en respuesta a los compromisos asumidos en la Declaración de París el año 2005 a fin de armonizar y efectivizar la cooperación externa. El Memorándum de Entendimiento suscrito en enero de 2011 inicia una nueva etapa en el apoyo externo al SERNAP (SERNAP, 2011).

Por otra parte, se debe destacar que en la actualidad se discuten nuevos marcos normativos en el país como la Ley de la Madre Tierra y sus Derechos, la nueva Ley de Medio Ambiente, la Ley de Bosques y Cambio Climático y la nueva Ley de Agua. Al respecto, las AP deberían jugar un rol estratégico para el desarrollo del país, tanto en la práctica como en el discurso.

También es importante resaltar que durante el año 2011, se realiza la marcha indígena en defensa del Parque Isiboro Sécure (TIPNIS), debido al contrato de construcción de la carretera Villa Tunari-San Ignacio de Moxos que proyectaba atravesar el territorio del TIPNIS con los consiguientes impactos negativos sobre la biodiversidad existente y principalmente sobre los pueblos indígenas que habitan al interior del Parque. En respuesta a estas demandas sociales, el actual gobierno definió paralizar la construcción de la carretera[6]. Este hecho marca un hito importante, reavivando la discusión entre el desarrollo económico y la conservación de la biodiversidad, concretamente sobre la implementación de grandes proyectos-obras de desarrollo económico poco compatibles con los objetivos de conservación y con las estrategias de desarrollo de las comunidades locales. Al margen de estas reivindicaciones sociales, hay incertidumbre en cuanto al rol efectivo que jugará la política de conservación de la biodiversidad y las AP en el desarrollo nacional durante los próximos años, y al peso específico que tendrá en la toma de decisión respecto a los demás sectores involucrados con el desarrollo económico en el país.

6 El presente Estado de la Investigación se terminó de elaborar en diciembre de 2011. Por esta razón, la información acerca de los acontecimientos relacionados con la construcción de la carretera Villa Tunari-San Ignacio de Moxos se limita al marco temporal señalado.

1.3. Marco político y normativo respecto a las AP

La gestión del SNAP se apoya en la Constitución Política del Estado y en la Ley 1333 del Medio Ambiente (1992). Esta última crea el SNAP y establece los objetivos que persiguen las AP y sienta las bases y lineamientos para su administración y gestión. Reconoce a su vez la compatibilidad de los espacios protegidos con la existencia de comunidades tradicionales y pueblos indígenas.

Posteriormente se aprueban diferentes normas para la gestión de AP:

- La Resolución Ministerial 12/94 del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, que establece el primer marco específico para la gestión de AP.
- El Reglamento General de Áreas Protegidas, aprobado por DS 24781 en 1997.
- La Ley de Organización del Poder Ejecutivo de 1997, que crea el SERNAP y sus reglamentos, el DS 25158 de Organización y Funcionamiento, el DS 25983 de Modificación de Estructura Orgánica del Servicios Nacional de Áreas Protegidas.
- El Reglamento de operaciones Turísticas en Áreas Protegidas, aprobado por DS 28191, en 2006.

Estos marcos legales fueron influenciados por acuerdos a nivel internacional, entre los cuales destacan el Convenio 169 de la OIT y el Convenio sobre Diversidad Biológica de 1992.

En cuanto a la normativa específica en directa relación con la gestión de las AP, se debe señalar a la Ley INRA de 1996 que garantiza derechos a los pueblos indígenas sobre sus TCO y sobre el aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales. A la vez, la Ley de Descentralización Administrativa de 1995 reconoce atribuciones institucionales a nivel departamental en la conservación del medio ambiente y la biodiversidad. Asimismo, la Ley de Municipalidades de 1999 establece competencias a este nivel sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales.

Otra normativa que influye en la gestión de las AP se refiere a la Ley de Hidrocarburos, el Código Minero, la Ley de Electricidad, la Ley

Forestal, la Ley de Participación Popular y los reglamentos de uso sostenible de fauna silvestre como los casos de la vicuña y el lagarto.

Pese a toda esta normativa, aún falta contar con una ley específica sobre AP. Al respecto, se han realizado varios esfuerzos que lamentablemente no prosperaron. Justamente esta ausencia de un marco general fue el origen del surgimiento de normativas de forma dispersa.

Entre los instrumentos importantes de gestión, cabe señalar a la Agenda Estratégica de Gestión del año 2004, donde se mencionan las principales líneas de acción para la consolidación del marco político, normativo e institucional en los seis ámbitos estratégicos de gestión que siguen guiando las intervenciones en la actualidad:

- *Preservación del patrimonio natural y cultural:* Comprende básicamente medidas de protección y prevención en el manejo de ecosistemas, especies, patrimonio arqueológico e histórico para su preservación en el tiempo. Incluye la investigación y el monitoreo ecológico de la biodiversidad.
- *Desarrollo económico social sostenible:* Se refiere a las acciones para generar ingresos, empleo y otros beneficios sociales y económicos a partir del aprovechamiento sostenible de los recursos de la biodiversidad, incluyendo al ecoturismo. Se constituye en uno de los ámbitos de intervención más importantes frente a los actores locales con los objetivos de gestión del SNAP, en el marco de los principios generales que sustentan a las políticas para el Sistema.
- *Participación social en la gestión de las AP:* En la perspectiva de la sostenibilidad social, la participación directa en el manejo de las AP de los actores sociales es fundamental para la apropiación local de los objetivos de conservación y de la propia gestión.
- *Vinculación con el contexto político administrativo, institucional y territorial:* Se refiere a la sobreposición territorial y funcional de las AP con los diversos espacios político-administrativos (departamentos, municipios, mancomunidades, TCO) y con unidades tradicionales de gestión (ayllus, marcas, capitanías y otras) así como a la necesidad de proyectar y promover los valores y la visión de desarrollo del SNAP hacia la sociedad nacional. Requieren de la implementación de estrategias que

permitan asegurar la integración de las AP con su contexto y, de esta manera, asegurar la sostenibilidad política y social.

- *Fortalecimiento de las capacidades de gestión de actores relevantes:* El SERNAP tiene que adecuarse a los retos de la gestión del SNAP, en función de los nuevos enfoques y los ámbitos de gestión así como de sus capacidades administrativas, orgánicas, normativas, de planificación, de relacionamiento y de manejo informativo. Esto comprende necesariamente una readecuación efectiva de las estructuras y funciones internas de organización y operación institucional, tanto a nivel central como a nivel desconcentrado, de los instrumentos de gestión respectivos y de la disponibilidad de recursos humanos idóneos. Otros actores relevantes para la gestión del SNAP provienen tanto de instituciones públicas, a nivel central y descentralizado (gobiernos regionales y municipales), como de organizaciones de la sociedad civil y de los habitantes de las zonas aledañas a las AP.
- *Gestión de financiamiento sostenible:* Los gastos recurrentes, el financiamiento de proyectos y el fortalecimiento institucional deben ser asumidos de manera progresiva con ingresos generados por servicios provenientes de las propias AP y fuentes nacionales, lo que permitirá reducir la dependencia de recursos externos por parte del Sistema.

La Agenda Estratégica de Gestión forma parte del Plan Estratégico para el Desarrollo Integral del SNAP 2006-2016, que fue elaborado durante los años 2004 y 2005. También está la Agenda para el Cambio del 2008, que abre las puertas a un nuevo modelo de gestión de AP: la gestión compartida. Para implementar las políticas y mandatos institucionales, el SERNAP trabaja concretamente con un Plan Estratégico Institucional (PEI) para el quinquenio 2009-2013, aunque su aprobación todavía está pendiente. Asimismo, se desarrolla en la actualidad el nuevo Plan Estratégico para el Desarrollo Integral del SNAP 2010-2019, más conocido como PI, a manera de un Plan Sectorial Integral y cuya conclusión está prevista para el año 2011.

En la perspectiva de fortalecer el Sistema y su integralidad, hay todavía aspectos institucionales y normativos que deben analizarse, por ejemplo, respecto a la categorización y zonificación de las AP, ya que las mismas, de manera general, no se crearon bajo un concepto estricto

de Sistema ni previa consulta social. En ese sentido, hubo poca claridad conceptual y legal para su manejo. Esta situación se arrastra aún en la actualidad y amerita la realización de ajustes estructurales.

1.4. Avances y desafíos en la gestión de las AP

A pesar de la importancia del SNAP en cuanto a la representatividad del enorme potencial en biodiversidad[7] y patrimonio cultural del país, así como de los importantes logros obtenidos en la conservación de la biodiversidad a nivel del Sistema, las AP no cuentan con el apoyo necesario para ofrecer de manera eficaz la gama de beneficios que pueden prestar a la sociedad. Gran parte de este problema reside en el desconocimiento por parte de la población y de quienes toman decisiones de las funciones que cumplen los espacios protegidos y de su contribución a la generación de beneficios socioeconómicos, culturales, ecológicos, educacionales y espirituales, entre otros; son aportes que debieran visibilizarse en la gestión pública con argumentos y datos sólidos de respaldo. Por otra parte, la sostenibilidad de las AP está estrechamente relacionada con la gestión de unidades territoriales complejas y con la participación de los diferentes actores sociales en este proceso. La articulación coherente de las AP a contextos socioeconómicos locales y regionales es, por tanto, un elemento clave para su viabilidad y su proyección a futuro, con la consiguiente generación de alternativas económicas para las comunidades locales involucradas en la gestión, mediante el manejo sostenible de recursos naturales.

Los siguientes son algunos avances y desafíos planteados:

Un Sistema Nacional de AP con alto grado de representatividad, pero fuertemente dependiente de la cooperación internacional

Tras casi dos décadas de su creación, los avances en la consolidación del SNAP han sido sin duda significativos. El solo hecho de contar

7 Bolivia, dada su megadiversidad, ha sido reconocida a nivel mundial como uno de los 17 países que contienen entre el 50 y 70% de la diversidad biológica del Planeta; encierra 190 ecosistemas integrados en 24 unidades biogeográficas y diversos complejos de cuencas hidrográficas.

con 22 AP en gestión integral y *no de papel* es un logro importante, sobre todo si se considera que los recursos económicos para la gestión del Sistema se han caracterizado por una alta dependencia de la cooperación internacional para su funcionamiento básico, lo que varió del 90% del presupuesto total en 1999 al 62% en 2007, y en la actualidad a un poco más del 60%. Se estima que en total el SNAP ha logrado captar de entes públicos cerca de 75 millones de dólares para su establecimiento, organización y manejo; ha recibido además apoyo financiero directo de más de 25 instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales (Eguino, Aramayo y Campos, 2012).

Al margen de ello, sin duda, es necesario incrementar los recursos provenientes del TGN para revertir esta situación, así como para promover la generación de ingresos propios de las AP y buscar concurrencias financieras con esquemas y mecanismos innovadores y aplicables a nuestro contexto. Otro factor a considerar es el gasto estratégico de las inversiones, puesto que del total del presupuesto de las AP, se estima que en promedio el 70% de los recursos ha sido destinado a cubrir gastos recurrentes, operaciones, equipamiento e infraestructura, y solamente un 30% ha sido destinado para invertir en proyectos de conservación y uso de la biodiversidad en beneficio local (Eguino, Aramayo y Campos, 2012).

Pese a las limitaciones económicas señaladas, algunos de los logros contundentes tienen que ver con el grado de representatividad del Sistema y su conservación: 12 de las 14 principales ecorregiones del país se encuentran representadas en las AP, donde está la mayor diversidad natural del territorio nacional; de las 116 mil personas que habitan las AP, el 78% aproximadamente pertenece a pueblos indígenas originario campesinos, y cerca de la mitad de las AP de interés nacional (42%) son tierras y espacios de vida de pueblos indígenas y originarios. Por otra parte, hay que destacar que más del 90% de los recursos genéticos contenidos en las Áreas se encuentran en buen estado de conservación y, de manera general, se puede afirmar que los ecosistemas mejor conservados en el país están dentro de los espacios protegidos.

Se debe destacar que la cobertura geográfica de las AP en zonas ubicadas en áreas de prioridad clave y con alta funcionalidad para la conservación de la biodiversidad es buena (cerca de 5 millones de hectáreas que representan el 41% del total de áreas de prioridad clave). Esto demuestra, junto con otros argumentos científicos, el rol

fundamental de los espacios protegidos para la conservación de la diversidad biológica de Bolivia (Ministerio de Medio Ambiente y Agua-MMAyA-SERNAP, 2010).

Por otra parte, se evidencia un proceso positivo de expansión de las AP, con la creación de nuevas Áreas, principalmente a nivel municipal. Así, de las 78 AP que conformaban el SNAP en 2007, se pasó en la actualidad a 123 espacios protegidos. Este proceso fue impulsado por el interés de las propias comunidades locales para conservar la biodiversidad y su entorno. Tal oportunidad debería orientarse adecuadamente a nivel de la gestión, pensando en la integralidad y representatividad de todo el Sistema.

Evolución de la gestión de AP en un complejo contexto territorial

El escenario territorial donde se desenvuelven las AP y sus zonas de influencia es un mosaico heterogéneo y complejo, en la medida en que confluye allí la riqueza en biodiversidad con población sociocultural diversa con lógicas y modos de apropiación del espacio y manejo de los recursos naturales. Gran parte de estas AP se traslapan paradoxalmente con las zonas más deprimidas del país, por lo que el desarrollo económico es una de sus prioridades. A su vez, la relación de las AP con departamentos, municipios, TCO y comunidades locales en las diferentes escalas político-administrativas y el traslape de zonas reservadas para actividades mineras y explotación de hidrocarburos en espacios protegidos hace que la gestión territorial sea uno de los principales desafíos para la gestión del SNAP.

El tiempo formal de vida del SNAP es relativamente corto y la gestión ha supuesto un proceso de adaptación y aprendizaje, no sólo en el entramado territorial, sino también con los diferentes momentos y variables coyunturas sociopolíticas (Espinoza, 2009).

Una de las características de la implementación inicial de las AP fue que la toma de decisiones se basó en los valores ecológicos de las unidades de conservación sin tomar en consideración su estructura de uso de recursos y tenencia de la tierra. Tampoco se consideraron aspectos socioeconómicos frente a las condiciones de pobreza de las

regiones involucradas. En este aspecto, una de las principales críticas a este enfoque más conservador se refiere a la creación de islas de conservación que no se articulan a contextos regionales en un sistema ecológico, socioeconómico y territorial mayor y que, además de las características bióticas y abióticas, no se inserta a una planificación territorial sostenible. Este énfasis inicial es comprensible en la medida en que el objetivo principal de las AP, siguiendo corrientes internacionales, se encaminó a la protección *in situ*.

Esta visión fue evolucionando posteriormente hacia una gestión integral del Sistema, donde la agenda estratégica de gestión incorporó el desarrollo de las comunidades locales y la participación social como pilares igualmente importantes para coadyuvar a la gobernabilidad de las AP. En ese sentido, se propulsaron esfuerzos en torno a la función socioeconómica de las unidades de conservación, a la participación social con diferentes matices (comités de gestión, coparticipación) y a la articulación de las políticas de conservación con el desarrollo local y el ordenamiento territorial.

Este trayecto desembocó en la nueva gestión del SNAP, "Nuestra Agenda para el Cambio", trabajada y concertada a fines de 2006 con las organizaciones sociales e instancias gubernamentales a cargo. En ese marco, la gestión compartida, actual modelo político y de gestión que se encuentra en proceso de aprobación, confiere espacios más amplios para la participación y toma de decisión a los actores sociales con derechos territoriales, en consenso con el Estado. Éste es un salto cualitativo importante e innovador a nivel de la gestión pública, aunque para el éxito de la puesta en marcha de este modelo probablemente sea necesario generar información más integral a nivel del Sistema y desarrollar instrumental operativo que contribuya a efectivizar la participación social genuina, como un medio para alcanzar los objetivos de la creación de las AP relacionados a la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible.

Conflictos sociales y potencialidades en torno al uso de recursos naturales

La gestión de las AP debe enfrentar frecuentemente conflictos socioambientales debido a las presiones sociales por el uso de los recursos

naturales. Por una parte, se encuentran las poblaciones locales que habitan al interior de las AP y sus zonas de influencia, quienes demandan alternativas de desarrollo tangibles, en la medida en que la normativa particular existente en las unidades de conservación es frecuentemente entendida como una restricción en el manejo de los recursos, bajo una visión de explotación a corto plazo. Por otra parte, se encuentran los proyectos de desarrollo promovidos por el Estado, los cuales la mayoría de las veces no son compatibles con el manejo sostenible de los recursos ni con las estrategias o la visión de desarrollo de las poblaciones locales involucradas con las AP.

De manera general, el estado de conservación de las AP es aceptablemente bueno; sin embargo, pese a los importantes avances realizados hacia la consolidación del SNAP, se evidencia una tendencia a desmejorar, debido a la progresión de impactos y amenazas que están siendo insuficientemente contrarrestados y que inciden en el deterioro de la calidad ambiental y en el estado de conservación de la biodiversidad debido a los diferentes impactos ambientales generados por: el cambio de uso del suelo, la caza furtiva, las quemas extendidas, la tala ilegal, los avasallamientos de tierras, el cultivo de coca, actividades hidrocarburíferas y de minería, el turismo desordenado y la construcción de caminos sin recaudos ambientales.

Estas presiones evidencian la necesidad de que las AP generen alternativas económicas viables en coordinación y con el impulso de las instancias involucradas con el desarrollo económico en el país (municipios, gobernaciones) para dar respuestas a las demandas de desarrollo y participación de las comunidades locales. En este sentido, la función socioeconómica de las AP cobra especial relevancia, de cara a la gestión integral del Sistema para la consecución de los objetivos de conservación.

Este reto, por supuesto, está estrechamente relacionado con la gestión territorial y la conectividad de las AP a contextos socioeconómicos locales y regionales para hacer efectivas las alternativas que se propongan. En este punto, la riqueza en biodiversidad y paisajes, sumada a un contexto normativo particular en las AP podría considerarse un potencial para la generación de proyectos y programas de manejo sostenible de recursos de la agrobiodiversidad y del ecoturismo, a condición de que vayan más allá de las experiencias piloto. Por otro lado, los servicios ambientales que prestan las AP en la regulación climática,

captura de carbono, provisión de agua, protección de cuencas y belleza escénica, entre otros, se constituyen en otro potencial para generar alternativas de desarrollo local, mediante esquemas que contribuyan, a su vez, al autofinanciamiento de las unidades de conservación, sabiendo además que uno de los principales cuellos de botella se relaciona con la sostenibilidad financiera del SNAP.

Iniciativas de desarrollo poco compatibles con los objetivos de conservación y posicionamiento político de las AP

En cuanto a la puesta en marcha de grandes proyectos de desarrollo a nivel regional que se sobreponen a las AP, la evidencia empírica muestra que en los últimos tres años estos proyectos han tenido más impacto o intencionalidad de impacto que en los últimos 15 años[8]. Tal es el caso del PN-ANMI Madidi y de la RB-TCO Pilón Lajas, donde se han situado áreas reservadas nuevas, sin tomar en cuenta el proceso de consulta previo a pueblos indígenas. Éstos sienten que tales proyectos de desarrollo han sido impuestos por parte del Estado y demandan la necesidad de encontrar mecanismos de coordinación y participación desde el análisis sobre la viabilidad de estas iniciativas y el diseño de proyectos, para incorporar la visión de desarrollo de las comunidades locales involucradas[9].

Uno de los principales obstáculos reside en que los procesos de consulta y negociación sobre estos proyectos se desarrollan en ámbitos regionales e internacionales. En ese marco, la gestión compartida se constituye en una oportunidad interesante, ya que los actores sociales involucrados en este proceso han generado una consciencia basada en su propia valoración de las AP y de su entorno. En este contexto, son evidentes temas como la gobernanza de AP, capacidades institucionales y desarrollo social.

De manera general, las políticas de conservación y de AP con relación a otros sectores vinculados al desarrollo económico (hidrocarburos,

8 Información obtenida en mesas de trabajo con especialistas, realizadas en julio de 2009 en La Paz.
9 Información obtenida en el Taller de socialización y validación de la Agenda de investigación de la convocatoria “Áreas Protegidas”, realizado con la CIDOB en el año 2009.

minería, entre otros) tienen poco peso en la toma de decisión. Al respecto, es necesario visibilizar los aportes de las AP a la economía nacional y local de manera integral, tomando en cuenta aspectos ambientales, socioeconómicos, culturales y territoriales. Éstos tienen que estar debidamente respaldados con datos que permitan comparar y valorar la pertinencia o no de la implementación de estos proyectos de desarrollo. Así, para la toma de decisiones debe considerarse que dentro de las unidades de conservación se están generando actividades económicas sostenibles que no están siendo dimensionadas en su justa medida, así como otro tipo de beneficios menos tangibles relacionados a los servicios ecosistémicos y a sus aportes a la regulación hidroclimatológica, a la protección de cabeceras de cuenca y fuentes de agua, entre otras funciones, que en tiempos de variabilidad y cambio climático cobran especial relevancia.

Finalmente, hay que destacar que resolver los principales problemas y amenazas a la consolidación del Sistema va más allá de la gestión misma de las AP y amerita una reflexión integral de los factores estructurales a nivel de país: pobreza y fomento a la calidad de vida; posicionamiento y articulación coherente de la política de conservación y de las AP con los demás sectores involucrados en el desarrollo económico, con la definición de roles y competencias en los diferentes niveles; fortalecimiento de la institucionalidad del SNAP y soportes financieros sostenibles para hacer frente al nuevo modelo de gestión compartida, en concordancia con los nuevos escenarios político-normativos y socioculturales en el contexto de las AP, lo que trae consigo interesantes oportunidades, aunque también riesgos y desafíos para el SNAP.

1.5. Algunas tareas pendientes para la gestión de AP

A continuación, se presenta un punteo de algunas tareas pendientes para el SNAP tomando en consideración los seis ámbitos estratégicos para la gestión. Algunas de ellas se mencionan en más de un ámbito estratégico, puesto que la gestión de manera general interrelaciona varios aspectos difícilmente disociables.

Es importante destacar que dentro de los ámbitos estratégicos no se ha identificado a ninguno con la producción del conocimiento científico y de la investigación. Este vacío se constituye en una limitante a destacar.

Preservación del patrimonio natural y cultural

- Consolidar una línea base del estado de conservación de las AP de interés nacional que dé cuenta del logro de los objetivos de conservación del patrimonio natural y cultural.
- Consolidar un sistema de información y monitoreo de la biodiversidad, así como fortalecer la gestión del conocimiento como una herramienta para la toma de decisiones.
- Orientar adecuadamente la expansión del SNAP analizando la categorización de los espacios protegidos, de acuerdo con la representatividad, funcionalidad, viabilidad y complementariedad de las Áreas y a las escalas correspondientes (nacional, departamental, municipal) que se relacionen al nivel de gestión. En los últimos años se han creado AP a nivel municipal principalmente; es necesario guiar estos procesos que se constituyen sin duda en alternativas positivas para la conservación de la biodiversidad.
- Repensar la protección de espacios naturales para contrarrestar las principales amenazas, con mecanismos que vayan más allá del monitoreo y de la protección *in situ*.

Desarrollo económico social sostenible

- Desarrollar investigación e información diversa en aspectos sociales, organizativos, económico-financieros y ambientales para sentar las bases para la promoción de iniciativas productivas que generen beneficios socioeconómicos palpables.
- Captar fuentes financieras para promover iniciativas de desarrollo en base a recursos naturales estratégicos (incluido el ecoturismo) y servicios ambientales que coadyuven al alivio de la pobreza.
- Coordinar tareas con instancias de desarrollo para cubrir necesidades básicas de la población que habita en las AP.
- Promover adecuados mecanismos de participación social en proyectos de aprovechamiento de recursos naturales inclusivos. Uno de los cuellos de botella en este tema se refiere al

fortalecimiento de capacidades organizativas, de comunicación y de técnicas para efectivizar las iniciativas productivas.

Participación social en la gestión de las AP

- Fortalecer las capacidades de las organizaciones sociales inmersas en la gestión en distintos aspectos (comunicacionales, organizativos, técnicos y de gestión).
- Fortalecer capacidades de gestión dentro del mismo SERNAP para coordinar tareas con las organizaciones sociales.
- Fortalecer la gobernanza de las AP.

Vinculación con el contexto político administrativo, institucional y territorial

- Mejorar el posicionamiento político de las AP respecto a los demás sectores vinculados con el desarrollo económico del país.
- Compatibilizar políticas de AP con políticas de tierras y políticas de desarrollo económico (minería, hidrocarburos, infraestructura, energía).
- Fortalecer capacidades técnicas, institucionales y normativas del sector.
- Aumentar las capacidades de coordinación y comunicación con gobiernos departamentales y municipales.
- Promover iniciativas de manejo de recursos naturales y servicios ecosistémicos que se articulen adecuadamente a economías locales y regionales.
- Exportar experiencias exitosas de conservación de la biodiversidad a otros contextos fuera de las AP.
- Fortalecer la gobernanza de las AP.

Fortalecimiento de las capacidades de gestión de actores relevantes

- Fortalecer capacidades técnicas, institucionales, comunicacionales, organizativas y normativas del SERNAP y organizaciones sociales, para aplicar la gestión compartida.
- Generar instrumentos y mecanismos pertinentes que coadyuven a la implementación de la gestión compartida y su articulación a otros marcos normativos estratégicos y a la Ley Marco de Autonomías, entre otras.
- Generar instrumentos de medición que den cuenta de los resultados alcanzados por la gestión, y que orienten el monitoreo y el análisis de inversiones efectuadas en el sector.

Gestión de financiamiento sostenible

- Asegurar la sostenibilidad financiera del SNAP con mecanismos que aseguren un flujo financiero mayor y estable mediante alternativas innovadoras de mecanismos y sistemas financieros.
- Generar instrumentos de medición que den cuenta de los resultados alcanzados por la gestión, que orienten el monitoreo y el análisis de inversiones efectuadas en el sector.

2

El estado de la investigación e iniciativas desarrolladas en torno a las AP: ¿cuánto se avanzó y qué falta por hacer?

Para el establecimiento del estado del arte que se presenta a continuación, se llevó adelante un sondeo exploratorio[10]. El sondeo analizó la problemática desde el ámbito local hasta los ámbitos macrorregionales, y utilizó como base un inventario general de las investigaciones, estudios y evaluaciones en AP producidos en los últimos 25 años, por disciplinas investigativas. En este inventario se consideró a las 22 AP de interés nacional que conforman el SNAP en los nueve departamentos de Bolivia, y algunas AP de especial relevancia como las reservas Iténez (Beni), Bruno Racua (Pando) y Valle de Tucavaca (Chiquitanía de Santa Cruz). El muestreo aproximado de 402 estudios (77% de representatividad) de un total de 500 realizados en AP[11], se constituyó de trabajos científicos como proyectos de investigación, tesis, evaluaciones rápidas, reportes técnicos, inventarios y otros documentos con consistencia y sustento técnico. Se estima que un 80% de estas fuentes corresponde a producción científica.

Posteriormente, se realizaron entrevistas semiestructuradas a seis especialistas en AP (Anexo I), junto con la revisión de fuentes bibliográficas, para complementar y contrastar la información trabajada en el sondeo exploratorio.

En una etapa posterior, se realizaron mesas de discusión y otras actividades para la elaboración de una Agenda temática de investigación que se presenta a detalle en la segunda parte del presente documento

---

10 Sondeo realizado por Marco Octavio Ribera, especialista en AP (Ribera, 2009b).

11 Sobre el total de las fuentes de información, se definió trabajar con el 77%, en vista de que muchas de ellas eran anteriores a 1982, contándose con información básica y referencial (listas de especies, descripciones generales). En otros casos, se trató de informes técnicos no validados y con escasa fundamentación o de información registrada, pero que no se encontraba disponible y a la cual no se pudo acceder.

(Anexo III). Esta información también ha enriquecido y complementado el estado de la investigación, sus avances y tendencias.

Cabe señalar que el estado de la investigación presenta también referencias de iniciativas productivas sostenibles, que si bien no se constituyen en producción científica como tal, se las incluye por su importancia para la mejor comprensión de los avances de las AP en cuanto a información y gestión del conocimiento, en un sentido más amplio. Por otra parte, muchas de las iniciativas productivas incluyen implícitamente el desarrollo de investigación científica y tecnológica que, por el carácter y tipo de intervenciones, es difícil rescatar, ya que se diluye con otro tipo de información económica, financiera y de gestión. Es otra de las razones por las que su inclusión se consideró de importancia.

2.1. Escasa producción científica sobre AP

De manera general, en las AP de Bolivia se ha realizado, comparativamente con otros países vecinos, escasa investigación. Esta tendencia se relaciona con los avances de la investigación ambiental a nivel de país, donde se advierte la ausencia de políticas y normas concretas por parte del Estado para la promoción de la investigación científica, lo cual ha significado una limitación de base.

Se estima que el apoyo del Estado a la investigación científica representa menos del 1% del PIB nacional. Esta situación se traduce en una marcada dependencia de recursos financieros externos para promover la investigación (proyectos, becas, *grants*, etc.). En este contexto, Bolivia probablemente se ubica entre los países de menor actividad científica en América Latina (Ribera, 2009b).

Pese a ello, en cuanto a la generación de conocimiento científico sobre AP se refiere, se han realizado avances. La mayor cantidad de información y conocimiento generado en los últimos 10 años (se estima que hasta un 60% de la investigación producida) proviene de tesis de grado o postgrado. Este aporte ha sido sustancial, puesto que se pueden encontrar trabajos de extraordinario valor, aunque la calidad de esta información depende de los estándares académicos asumidos y de la rigurosidad en el seguimiento a la realización. Sin embargo, se estima que menos del 20% de las universidades en el

país han participado en temas de conservación y AP, aunque se observa en los últimos años una tendencia positiva para abordar estos temas, especialmente con la intervención de las universidades privadas (PIEB, 2009g).

Alrededor de 80 proyectos sobre biodiversidad son aprobados cada año por la Dirección General de la Biodiversidad y Áreas Protegidas, de esta cifra se estima que entre el 60 y el 70% de los proyectos se concentran en las unidades de conservación (PIEB, 2009f).

Asimismo, diversas organizaciones no gubernamentales (ONG) y universidades extranjeras han aportado significativamente a la generación de conocimiento y distintos proyectos financiados por la cooperación internacional han contribuido a la mejor comprensión de la temática de las AP.

Se debe destacar en este ámbito a: Conservación Internacional (CI), el Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF), Wildlife Conservation Society (WCS), The Nature Conservancy (TNC) y la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) como las principales ONG que han trabajado en las diferentes AP que integran el Sistema (UE-SERNAP, 2009).

En cuanto al apoyo de la cooperación internacional, se debe resaltar los proyectos: Global Environment Facility (GEF I) (1993-1998), GEF II (2001-2006), PASNAPH-Programa de Apoyo al Sistema Nacional de Áreas Protegidas Holanda (1996-2016), Proyecto Manejo de Áreas Protegidas y Zonas de Amortiguación (MAPZA), GTZ-Manejo de Áreas Protegidas y Zonas de Amortiguamiento (1992-2011), BIAP, GTZ-Biodiversidad y Áreas Protegidas (2001-2011), Danish Internacional Development Agency (DANIDA) (2008-2011), Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) (1994-2004), entre otros, que se caracterizan por un apoyo sostenido en el tema de mediano a largo plazo, hasta más de 10 años. Todos ellos han brindado un apoyo estratégico a la unidad central del SERNAP, no sólo en cuanto a la gestión operativa y de infraestructura, sino también en la coordinación para la ejecución de distintos proyectos productivos y de aprovechamiento sostenible de recursos naturales y ecoturismo, entre otras iniciativas (UE-SERNAP, 2009).

2.2. Lo biológico-ecológico sobre lo social y lo territorial

En cuanto a los avances de la investigación en espacios protegidos, de acuerdo a disciplinas o campos investigativos, se observa que los estudios han abordado aspectos biológico-ecológicos principalmente, incluidos los relacionados a la conservación biológica, los cuales han acaparado más del 80% de las investigaciones. Pese a ello, a nivel nacional aún se evidencian importantes vacíos en información sobre diversidad biológica. Este sesgo responde probablemente a tendencias de la investigación a nivel mundial respecto a la conservación de la biodiversidad como terreno poco conocido y por explorar, donde se han aunado esfuerzos, dejando de lado el estudio de disciplinas sociales, antropológicas y socioeconómicas.

La articulación de los estudios biológicos con aspectos sociales, económicos, culturales y territoriales político-institucionales es aún incipiente. Sin embargo, es de suma importancia para las AP, toda vez que su gestión implica la gestión de unidades territoriales complejas. Esta articulación contribuiría a la mejor comprensión de las dinámicas sociales y territoriales, de cara a la integración de las AP a contextos locales y regionales, aspecto central para su sostenibilidad y proyección a futuro.

Entre los pocos estudios realizados en el campo social, se registran algunos de carácter antropológico-etnológico y pocos arqueológicos. El Parque Nacional Sajama se constituye en una de las AP que más ha avanzado en investigación sobre aspectos demográficos, caracterizaciones sociológicas, entre otros temas, junto con el Kaa Iya, Madidi, Pilón Lajas y Apolobamba, aunque esta información no siempre fue generada por la vía de las AP.

Tampoco se conocen investigaciones geológicas, salvo las prospecciones mineralógicas en ciertas Áreas con potencial minero, y se cuenta con pocos estudios paleontológicos (posiblemente Torotoro es el Área que más ha avanzado en este campo). No se han encontrado investigaciones en aspectos de política ecológica, derecho ambiental, economía ecológica y ramas afines, las cuales se consideran de enorme importancia estratégica, especialmente en las actuales coyunturas. Cabe resaltar en este punto que si bien en el sondeo exploratorio no se han identificado investigaciones sobre economía ambiental como

se refleja en el Cuadro 1, en etapas posteriores de la colecta de datos sí se registraron avances y algunos estudios económico-ambientales sobre recursos naturales, emprendimientos productivos vinculados a la conservación y proyectos de infraestructura, entre otros, que se mencionan más adelante en el presente documento.

Cuadro 1
Investigaciones realizadas en AP por disciplina investigativa

Disciplinas investigativas	Número de investigaciones
Ecológico-biológico-ciencias naturales (incluye agrobiodiversidad, geología, edafología, hidrología)	258
Conservación de la biodiversidad (incluye estado y protección de la calidad ambiental)	99
Socio-antropológico-arqueológico (cultural)	19
Uso de la tierra y manejo de recursos (agropecuaria, forestería, etc.)	26
Economía ecológica y ambiental	0
Política ecológica, legislación	0
Total	**402**

Fuente: Ribera (2009b).

Por otra parte, retomando la línea de conservación de la biodiversidad, donde aún es importante trabajar todavía cabe destacar el estudio A*nálisis de vacíos de representatividad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia* (SERNAP, 2007b), más conocido como GAP, desarrollado en el año 2005 por un grupo de instituciones nacionales e internacionales para el SERNAP. Este documento se constituyó en una importante iniciativa de cara al cumplimiento de uno de los compromisos asumidos en el Convenio sobre Diversidad Biológica, del cual Bolivia es país signatario.

Recientemente, en el año 2010, y a partir de resultados parciales del GAP, se publicó el estudio *Prioridades de Conservación de la Biodiversidad de Bolivia* (MMAyA-SERNAP, 2010), que presenta argumentos científicos sobre el rol que cumple el SNAP y en particular sus

22 AP de interés nacional en la conservación del patrimonio natural del país. Asimismo, identifica áreas, fuera de las AP, donde existen necesidades y oportunidades para desarrollar procesos de conservación. Este aporte se constituye en un valioso instrumento para guiar iniciativas a futuro en la temática, con un carácter más estratégico.

2.3. Hacia experiencias prácticas de aprovechamiento sostenible de recursos naturales

En relación al campo del aprovechamiento de los recursos naturales, en general se han realizado investigaciones sobre sistemas de producción, prácticas tradicionales, agroforestería, forestería, pesca y caza. En este ámbito, resalta el apoyo de los diferentes proyectos promovidos por la cooperación internacional a través de programas de mediano y largo plazo, donde se han realizado importantes avances en el tema productivo y aprovechamiento de recursos naturales. Destacan el manejo de la vicuña mediante el Programa Araucaria (AECI), ejecutado en Apolobamba, que posteriormente fue la base del Programa vicuña; el manejo del lagarto, del cacao, de la madera en el TIPNIS (MAPZA); el manejo del café, de la jatata y de la miel en Pilón Lajas; la apertura de fondos concursables para proyectos productivos (DANIDA); el desarrollo de modelos para el manejo de recursos naturales mediante proyectos piloto (GEF II) y distintas iniciativas sobre ecoturismo (AECID, DANIDA, BIAP) (UE-SERNAP, 2009) (Anexo V).

Asimismo se han realizado investigaciones en torno al valor económico de los recursos naturales en AP, de empresas comunitarias en el Pilón Lajas y Madidi y de beneficios económicos regionales generados por la conservación, entre otros estudios financieros de productos del bosque como el cacao.

En el estudio de identificación de beneficios socioeconómicos y culturales de las AP de Bolivia (UE-SERNAP-2009) se identifican 19 emprendimientos productivos en diferentes AP. Nueve emprendimientos están siendo desarrollados en la actualidad y estiman que beneficiarán a más de 2.500 familias (más de 100 comunidades), en base a recursos de flora y fauna característicos de cada Área Protegida (Cuadro 2).

Cuadro 2
Experiencias productivas desarrolladas en AP

Especie o producto	Descripción	Área protegida	Nº de comunidades	Nº de familias
Miel	Producción de miel orgánica	Tariquía	11	85
	Producción de miel como compensación por servicios ambientales	Amboró		46
Vicuña	Extracción, acopio y comercialización de la fibra	Apolobamba	15	1.200
		Sajama	6	205
Lagarto	Extracción y comercialización del cuero	TIPNIS	30	549
Cacao	Aprovechamiento para la producción de chocolate	TIPNIS	22	170
Café	Producción de café orgánico	Madidi	18	350
Castaña	Comercio del fruto	Manuripi	10	300
Jatata	Producción de paños	Pilón-Lajas	7	

Fuente: UE-SERNAP (2009).

Al margen de los avances señalados, se ha desarrollado escasa investigación en cuanto a normas comunitarias sobre el uso de recursos naturales, siendo que estas prácticas podrían constituirse en alternativas sostenibles de manejo de la biodiversidad. Asimismo, se evidencia la necesidad de profundizar en aspectos organizacionales y estructuras sociales respecto al manejo de la biodiversidad, que se constituyen en uno de los principales cuellos de botella en cuanto al aprovechamiento de recursos naturales y a la gestión de empresas comunitarias.

2.4. Carencia de información sobre gestión del agua, servicios ambientales y cambio climático

Llama la atención la carencia de estudios en la temática de recursos hídricos y manejo del agua (vacío en información no sólo a nivel de

las AP sino a nivel nacional). Este tema cobra especial relevancia en el contexto actual de cambio climático y variabilidad climática, donde la disponibilidad del agua en relación a los efectos de las modificaciones del clima, la demanda, el aprovisionamiento y el acceso al recurso deben ser analizados para dar respuestas efectivas de adaptación y reducción de la vulnerabilidad a estos impactos, particularmente en relación con la seguridad alimentaria. Al respecto, se han identificado algunos proyectos de riego en la Reserva de Sama y el Palmar, y estudios vinculados a los recursos hídricos en el marco de la compensación por servicios ambientales (CSA), como alternativas de gestión y conservación de fuentes de agua que podrían redundar en beneficios directos a nivel local para las comunidades de las AP.

Pese al desarrollo de iniciativas piloto sobre servicios ambientales y la estrategia emprendida por el SERNAP en esta temática, como un mecanismo de autofinanciamiento para las AP así como algunos avances en evaluaciones legales, este tema aún debe ser analizado y discutido para encontrar mecanismos y esquemas adecuados que aporten efectivamente a las comunidades y a la conservación con beneficios reales, en el marco de la gestión compartida. En consecuencia, ésta se constituye en una veta interesante para la investigación, ya que las AP son excelentes ofertantes de estos servicios, los cuales están estrechamente relacionados a la mitigación y adaptación al cambio climático y a la gestión sostenible del agua.

Por otra parte, esta reflexión podría dar insumos y elementos orientadores para el debate público, puesto que en la actualidad el país se opone contundentemente a los mecanismos de mercado vinculados a los servicios ambientales y mitigación al cambio climático (Proyectos sobre Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación-REDD). No obstante existen alternativas de mecanismos que podrían ser exploradas con una participación activa del Estado sobre la regulación de los mismos con la participación de los actores locales involucrados; estas iniciativas podrían aportar a la conservación de la biodiversidad con mecanismos y esquemas innovadores de acuerdo al contexto donde se desarrollan, ya que a nivel mundial estos esquemas se encuentran aún en proceso de construcción y experimentación.

2.5. Investigaciones estratégicas sobre presiones socioambientales ante iniciativas de desarrollo

De acuerdo con el sondeo preliminar realizado, en menor grado se ha avanzado en estudios relacionados a impactos generados sobre los ecosistemas por cambio de uso del suelo, avance de fronteras agropecuarias, quemas extendidas, explotación forestal, sobrepastoreo, explotación minera, entre otros temas relacionados a la calidad ambiental y efectos de la contaminación.

Al respecto, se han identificado algunos estudios de impacto de grandes iniciativas de desarrollo vinculadas a proyectos energéticos, caminos y represas, desde una perspectiva económica. Asimismo se han desarrollado estudios del impacto biológico y se han realizado evaluaciones estratégicas de los usos del espacio en la Amazonía, entre otros.

Considerando que gran parte de las AP se encuentra fuertemente amenazada por iniciativas de desarrollo económico, es determinante seguir avanzando en el tema para conocer el grado de afectación y modificación de sus ecosistemas a fin de orientar de manera pertinente las acciones e inversiones respecto a la conservación. Por otra parte, para conferir un valor agregado a este tipo de estudios, es importante generar variables vinculadas a escenarios de desarrollo económico con la visión territorial y estrategias de desarrollo locales y trabajar en el fortalecimiento de capacidades para la consulta, participación y negociación de actores sociales directamente involucrados en la puesta en marcha de proyectos de desarrollo, para evitar conflictos socioambientales.

2.6. Marcada asimetría en la distribución geográfica de los estudios realizados en AP

Se advierte, por otra parte, una marcada asimetría en la distribución geográfica de las investigaciones sobre AP. De acuerdo a un inventario preliminar, cuatro AP en particular, la Estación Biológica del Beni, Madidi, Cotapata y la Reserva Eduardo Avaroa (REA), concentran más de un 60% de los estudios realizados en los últimos quince años, en tanto que hay Áreas con muy pocos estudios y algunas sin ningún estudio registrado. Distintos especialistas reconocen, por otra parte, que el Parque Noel Kempff Mercado, el Parque Amboró, el ANMIN

Apolobamba y la Reserva Pilón Lajas son unidades de conservación que han sido el centro de interés en la generación del conocimiento.

En este panorama, ha primado una preferencia por AP megadiversas que han concitado interés científico a nivel internacional como el Parque Madidi o el Parque Noel Kempff Mercado, en detrimento de aquellas Áreas con menor riqueza biológica. De igual manera, la cercanía de algunas Áreas a las ciudades ha facilitado probablemente el impulso de iniciativas de investigación como en el caso de los parques Cotapata y Amboró, dadas las facilidades de acceso y la reducción de costos de transporte y de tiempo.

Muchas investigaciones tienden a concentrarse en zonas o sectores relativamente cercanos a los accesos camineros o fluviales, o a poblaciones que rara vez disten de más de tres o cuatro días de camino a pie o navegación desde un punto de ingreso. Esto significa que enormes superficies de las AP, incluso aquellas más investigadas como el Madidi, no han sido siquiera exploradas. Es el caso de la zona de San Juan del Oro, la serranía del Tutumo o las cabeceras del río Heath del Parque Madidi.

En ciertos casos, Áreas protegidas lejanas y poco accesibles se tornan en centros de cierta afluencia de investigadores, debido al apoyo que brindan ciertas organizaciones internacionales al desarrollo de programas y proyectos como es el caso del Kaa Iya o la Reserva Eduardo Avaroa (Cuadro 3).

Cuadro 3
Inventario preliminar de investigaciones, estudios y evaluaciones en las AP y sus zonas de influencia

Área protegida	Número de estudios
Todas las AP o varias de ellas	20
PN Sajama (ZI: regiones Carangas Macaya)	12
Reserva Eduardo Avaroa (ZI: San Antonio de Lípez)	**34**
Reserva Cordillera de Sama (ZI: Valles de Tarija)	0

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

PNANMI Cotapata (ZI: Pongo, Pecke Khara, Uchumachi, Suapi)	**36**
ANMI Apolobamba (ZI: Prov. Camacho, Moco Moco)	19
PN Torotoro (ZI: Valles secos del río Caine y San Pedro)	5
ANMI Palmar de Chuquisaca (ZI: Presto, Pasopaya)	5
Reserva Tariquía (ZI: Bermejo, Entre Ríos, Padcaya)	4
PNANMI Iñao (ZI: Masicuri, V. Serrano, Ñancahuazu, Monteagudo)	0
PNANMI Aguaragüe (ZI: Entre Ríos, Villamontes, Yacuiba)	2
PNANMI Madidi (ZI: Apolo, Guanay, Prov. Iturralde)	**65**
PNANMMI Amboró (ZI: Samaipata, Marirana, Yapacaní, Ichilo)	10
PN Carrasco (ZI: Totora, Pojo, Chapare)	23
TIPNIS (ZI: Cord. Mosetenes, Altamachi, Bosque Chimanes, Chapare)	7
RB-TCO Pilón Lajas (ZI: Palos Blancos, Inicua, Alto Quiquibey, Bosque Chimanes, Pampas)	16
Reserva Manuripi (ZI: Norte de La Paz, Tahuamanu, Puerto Rico)	11
EBB (ZI: Bosque Chimanes, Sabanas del Porvenir, Sabanas del Yacuma)	**89**
PN Noel Kempff Mercado (ZI: Bajo Paragua, Ríos Blanco y Negro, San Ignacio de Velasco)	24
PNANMI Kaa Iya (ZI: Alto y Bajo Parapetí, San José de Chiquitos, Suárez Arana)	16
ANMI San Matías (ZI: San Matías, Tucavaca, Puerto Suárez)	3
PNANMI Otuquis (ZI: Mutún, Puerto Suárez, río San Rafael)	0
PN Tunari (en especial bosquetes de *Polylepis* y poblaciones de *Poospiza garlepii*)	0
PDANMI Itenez (ZI: Guapore en Brasil, Baures, norte del Beni)	1
RD. Valle de Tucavaca (ZI:ANMI San Matías, Roboré)	0
TOTAL	**402**

Fuente: Ribera y Quiroga, 2009, citado en Ribera (2009b).

2.7. Urgencia de información articulada a la gestión de AP de cara a la actual coyuntura

Se concluye de manera general que la investigación no ha contribuido significativamente a fortalecer la gestión de espacios protegidos, en gran parte, porque los estudios no se vincularon a las necesidades reales de las Áreas. Por otra parte, no se supo, desde los diversos niveles decisionales, internalizar los resultados de las investigaciones a fin de avanzar en la gestión. A la fecha, existe la ausencia de un esquema general que oriente la investigación en AP, pese a los intentos realizados por el SERNAP de desarrollar una política de investigación.

Las investigaciones de tesis, principal vía de generación de conocimiento sobre AP, han sido realizadas de forma aleatoria en cuanto a sus temáticas y no se han articulado a las proyecciones estratégicas de las instituciones a cargo de la gestión de las AP. Esto ha desembocado en el análisis de temáticas desvinculadas a las urgencias y necesidades de conservación y sostenibilidad de las AP, puesto que no hubo coordinación ni consenso entre el SERNAP y las universidades.

Las tendencias de la investigación antes descritas se resumen en asimetrías temáticas marcadas, donde han primado estudios en el campo biológico-ecológico. En cuanto a la distribución geográfica de las investigaciones, se han concentrado en cerca de ocho AP[12] de un total de 22 unidades de conservación de interés nacional. Esto demuestra de alguna manera la ausencia de una agenda estructurada que oriente la investigación para el fortalecimiento del sector, identificando escalas de intervención a corto, mediano y largo plazo para el fortalecimiento y la integración del SNAP.

Estas tendencias asimétricas dificultan por supuesto contar con información representativa a nivel del Sistema Nacional de AP (SNAP). No obstante los avances realizados en temas biológico-ecológicos, el SNAP aún no cuenta con una línea base sobre el estado de conservación del Sistema. Esta dificultad se hizo evidente en la preparación del Informe Bolivia para el II Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas, celebrado en Bariloche el año

12 Estación Biológica del Beni, Madidi, Cotapata, Eduardo Avaroa, Noel Kempff, Amboró, Apolobamba y Pilón Lajas.

2007. En este sentido, es importante trabajar todavía en información biológica para subsanar estos vacíos.

A manera de resumen, el Cuadro 4 presenta los vacíos de investigación y conocimientos que predominan en diferentes aspectos.

Cuadro 4
Resumen de principales vacíos de información en AP

- Muchas de las AP son apenas conocidas, situación que evidencia la necesidad de generar información en distintos ámbitos y disciplinas.
- De manera general, existen vacíos de información relacionados con aspectos socioterritoriales, económicos y ambientales para la mejor comprensión de la dinámica de las AP.
- Existen vacíos en información sobre aspectos organizacionales y prácticas comunitarias respecto al manejo de recursos naturales, economía ambiental, servicios ambientales, cambio climático, gestión del agua e impactos producidos por el cambio de uso de suelos.
- Existen vacíos de investigación en torno al efecto de las limitantes estructurales del Estado y los diferentes sectores vinculados con el desarrollo económico en el país sobre el SNAP y el posicionamiento político de las AP.
- Existen vacíos de investigación en cuanto a los nuevos escenarios político-normativos y sociales en el país y su relación con la sostenibilidad del SNAP y las AP.
- Carencia de investigaciones aplicadas para apoyar la implementación de la GTRC.
- Existen vacíos de investigación sobre los niveles de riesgo e impactos de grandes iniciativas de desarrollo económico (represas, caminos, hidrocarburos, etc.) sobre las AP y las estrategias de desarrollo y visión territorial de las comunidades locales que las habitan.

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, al margen de la carencia de datos en muchas unidades de conservación, existe la necesidad de generar instrumental de apoyo para la adecuada estructuración de datos e indicadores relevantes que contribuyan a la gestión y monitoreo de las AP. La generación y procesamiento de sistemas de información estructurada y accesible para los tomadores de decisión, se constituye por tanto en un reto importante en la gestión del conocimiento.

De acuerdo con una revisión efectuada a los Planes de Manejo[13] de las AP que cuentan con este instrumento de gestión, se observa que los temas de investigación se encuentran aislados y dispersos de las

13 Instrumento fundamental de planificación y ordenamiento espacial que define y coadyuva a la gestión y conservación de los recursos de las AP y que contiene lineamientos y políticas para la administración de cada Área, modalidades de manejo, asignaciones de usos y actividades permitidas con sujeción a lo establecido en el Reglamento General de Áreas Protegidas.

necesidades de gestión de las Áreas, según están expresadas en estos planes. Sería de utilidad contar con agendas de investigación articuladas, por ejemplo, a estos instrumentos de gestión, las cuales se integren a su vez a un programa de investigación con líneas estratégicas a nivel del SNAP. Si bien es cierto que cada espacio protegido tiene necesidades de información distintas, de acuerdo al contexto en el que se desarrollan, es importante tener un hilo conductor para orientar eficazmente las iniciativas de investigación a nivel del SNAP, precisamente para contar con información estructurada que tanto hace falta.

De esta manera, hay temáticas relevantes que podrían orientar la investigación, en articulación con la gestión de las AP (Cuadro 5).

Cuadro 5
Temas generales de investigación para orientar la gestión de AP

- Estado de conservación de los espacios protegidos y cumplimiento de los objetivos de las unidades de conservación
- Beneficios socioeconómicos y culturales que generan las AP a las poblaciones locales y a la sociedad en su conjunto
- Participación social en el manejo de recursos naturales y desarrollo de capacidades locales para efectivizar la participación genuina en la gestión de la biodiversidad
- Conectividad y viabilidad de las AP en contextos locales y regionales
- Importancia y contribución de las AP para el desarrollo económico del país, respecto a otras iniciativas tradicionales de desarrollo

Fuente: Elaboración propia.

Estas temáticas podrían coadyuvar de manera estratégica al posicionamiento de las AP en la gestión pública respecto a los demás sectores del desarrollo económico, y contribuir a la implementación de la GTRC. Los nuevos escenarios políticos, económicos y socioculturales emergentes en el país obligan a profundizar el análisis de las limitantes estructurales del Estado en relación a la sostenibilidad de los espacios protegidos.

De la misma manera, los temas prioritarios para la investigación que se presentan en el siguiente acápite, en correspondencia con las temáticas relevantes presentadas en el Cuadro 5 y las necesidades de información identificadas en el estado del arte, se correlacionan a la vez con los tres ejes estratégicos recomendados por la UE para orientar el apoyo al SNAP en base a la realización de un análisis integral

del sector, particularmente en los dos primeros ejes estratégicos relacionados con el fortalecimiento de la gobernabilidad y con el impulso del desarrollo económico y social (Cuadro 6).

Cuadro 6
Ejes estratégicos para orientar el apoyo al SNAP

Eje estratégico	Recomendaciones generales
Gobernabilidad	Fortalecer el posicionamiento de la política pública del SNAP en el marco de la construcción de la política nacional de desarrollo.
	Fortalecer la capacidad institucional del SERNAP, tanto en su unidad central como a nivel de las AP.
	Fortalecer las capacidades organizativas, técnicas y de comunicación de las organizaciones sociales, para la gestión del SNAP.
Desarrollo económico	Implementar proyectos productivos para mejorar la calidad de vida de las comunidades locales.
	Transferir capacidades al SERNAP para articular junto con las instancias competentes la atención de necesidades sociales básicas en las comunidades locales.
Financiamiento	Transferir capacidades al SERNAP para el diseño de un sistema financiero integral.
	Realizar por parte de la UE aportes financieros al SNAP que se complemente con el apoyo de otros donantes.
	Considerar dos escenarios posibles de apoyo: apoyo a largo plazo (10 años) y a mediano plazo (4-5 años).

Fuente: Elaboración propia en base al reporte: UE-SERNAP (2009).

En este marco, temas de gobernabilidad orientados principalmente al posicionamiento de la política del SNAP en la gestión pública, al fortalecimiento de capacidades en el SERNAP y en las organizaciones sociales inmersas en la gestión, en ámbitos institucionales, técnicos y de comunicación y coordinación cobran particular importancia.

A su vez, el desarrollo económico se constituye en una apuesta del sector para coadyuvar al alivio de la pobreza en las AP en pos de la mejora de la calidad de vida de las comunidades que viven al interior

de estos espacios protegidos. En esta temática resaltan la implementación de proyectos productivos sostenibles y la articulación de las instancias que hacen a la gestión de AP con instancias del desarrollo económico, para dar respuestas efectivas en cuanto la satisfacción de necesidades básicas se refiere.

Finalmente, la gestión financiera dentro del SNAP sigue siendo una tarea pendiente y de vital importancia para el funcionamiento de las AP, su sostenibilidad y proyección a futuro. Acá deben abordarse en prioridad aspectos relacionados a las capacidades técnicas e institucionales para el diseño de sistemas financieros innovadores e integrales, la captación de recursos financieros complementarios al apoyo de los actuales donantes y la consideración de escenarios de apoyo sostenidos en el tiempo (a mediano y largo plazo).

PARTE 2

La contribución del PIEB a la investigación aplicada en AP

3

Una agenda de investigación estratégica para la gestión de AP: ¿qué urge investigar y por qué?

La metodología aplicada para la preparación y diseño de la agenda de investigación para la convocatoria para proyectos de investigación "Sostenibilidad de las Áreas Protegidas en la cuenca amazónica de Bolivia", promovida por el PIEB entre los años 2010-2011, consideró una consulta o sondeo exploratorio para el establecimiento del estado de la investigación y la identificación de necesidades y vacíos en información articulados con la gestión de AP. Este análisis fue presentado en la primera parte de este documento (Capítulo 2).

En base a esta información, se continuó con la realización de mesas de trabajo con especialistas y técnicos indígenas entendidos en el tema, para profundizar en la problemática y los ejes temáticos prioritarios de investigación y sus contenidos (Anexo III).

Posteriormente, se elaboró la versión preliminar de la Agenda de investigación, que fue discutida y validada en un taller con la participación de las organizaciones regionales de la CIDOB (Anexo IV).

Así, la propuesta de temáticas contenidas en la Agenda de investigación que se presenta a continuación proporciona un listado de temáticas prioritarias de estudio y pautas para incentivar investigaciones propositivas, en la búsqueda de *coadyuvar a la gestión de AP con información que contribuya al fortalecimiento y a la consolidación de las unidades de conservación y su articulación al territorio.*

Para este propósito, se destaca la importancia de la inclusión del enfoque ecosistémico para la promoción de la investigación, con la mirada integral del territorio, considerando aspectos biológico-ecológicos y procesos ecosistémicos con dinámicas socioculturales y económicas donde aún se evidencian vacíos considerables, al margen de los avances realizados.

Por otra parte, se enfatiza en la generación de conocimiento propositivo que desemboque en alternativas de solución concretas a las problemáticas estudiadas. Esto es posible mediante la formulación de mecanismos, estrategias, programas, criterios, instrumentos y herramientas que coadyuven a la toma de decisión y gestión de las AP, orientados al manejo sostenible de los recursos naturales, con la participación de las comunidades locales involucradas.

3.1. Estrategias de conservación y desarrollo en AP frente a grandes iniciativas de desarrollo

De manera general, el SNAP presenta una elevada riqueza patrimonial natural y cultural. Es así que una alta proporción de la biodiversidad, en torno al 70% de los principales grupos de especies de flora y fauna, se encuentra representada dentro de las AP (UE-SERNAP, 2009), en particular dentro de las AP de la cuenca amazónica, ya que se estima que 11 de las 14 registradas en la Amazonía tienen uno o más atributos extraordinariamente relevantes y/o muy relevantes. Dichos atributos están relacionados con: la elevada riqueza biológica; ecosistemas y paisajes singulares y frágiles; procesos ecológicos relevantes y servicios ambientales; especies amenazadas, restringidas y emblemáticas; patrimonio cultural arqueológico relevante; patrimonio cultural vivo e intangible, y elevados niveles de agrobiodiversidad nativa. El caso del Madidi es excepcional, pues presenta seis atributos extraordinariamente relevantes de un total de siete, al igual que el Pilón Lajas, que tiene dos atributos extraordinariamente relevantes y dos atributos muy relevantes (Anexo VII).

Dado el avance e intensificación de los procesos productivos y la ocupación de tierras, estas AP enfrentan numerosas presiones por el uso de los recursos naturales, en la medida en que estas unidades de conservación se traslapan paradoxalmente con las zonas más deprimidas del territorio nacional. En algunos casos, las ocupaciones humanas datan de muchos siglos y las presiones han logrado cierto equilibrio con los ecosistemas, dando lugar a paisajes culturales estables (Ribera, 2009b). En otros casos, las presiones sobre los ecosistemas son más recientes y han ocasionado impactos significativos por la intensidad o magnitud de los procesos, los cuales se han agravado en los últimos cinco años, fruto de las quemas extendidas, avances de fronteras

agropecuarias, cambio de uso de suelos, explotación forestal y presiones de colonización, entre otros (Ribera, 2009b).

Asimismo, los grandes proyectos de desarrollo, como la construcción de represas, proyectos energéticos, agrocombustibles, caminos, minería e hidrocarburos, que tienen implicancias en contextos regionales y macrorregionales inciden negativamente en la degradación ambiental. Estas iniciativas cobran especial relevancia en este problema, debido a la elevada probabilidad de agudizar y multiplicar conflictos socioambientales, ya que se suceden situaciones permanentes de avasallamiento a las AP y a los pueblos indígenas originarios que las habitan, debido a que no se ha considerado el proceso de consulta correspondiente para la puesta en marcha de los mismos[14]. Por otra parte, estos proyectos generan actividades colaterales que complejizan las presiones a nivel local sobre las AP, como la deforestación, la expansión del cultivo de cocales y la explotación forestal selectiva, para mencionar algunas.

De acuerdo a una valoración realizada sobre el grado de amenazas e impactos negativos a las AP, utilizando siete criterios básicos[15], se concluye que la totalidad de las AP del Sistema enfrentan desde problemáticas críticas (graves, severas) hasta problemáticas de mediana gravedad, lo que tiende a incrementarse. De las 14 ubicadas en la región Amazónica de Bolivia, 8 de ellas enfrentan una o más situaciones de condición crítica. Llaman la atención en este sentido el Isiboro Sécure y el Madidi, que enfrentan cuatro condiciones críticas de amenaza y que, al mismo tiempo, presentan atributos de extraordinaria relevancia del patrimonio natural y cultural (Anexo VIII).

Sobre este tema, se han realizado investigaciones en torno a impactos de proyectos de desarrollo desde un enfoque económico (represas del río Madeira, Corredor Norte, represas Interoceánica Sur), estudios del impacto biológico, así como un análisis ambiental estratégico sobre los usos del espacio en la Amazonía. Estas herramientas económicas y el análisis de costo/beneficio son, sin duda, importantes para orientar la toma de decisiones. No obstante, para conferir un valor agregado a

14 Información obtenida en mesas de trabajo y entrevistas.
15 Criterios: desbosque y tala de frontera agropecuaria, explotación forestal no manejada, quemas extendidas, caza furtiva para comercio, contaminación ambiental, construcción de caminos y de vías sin recaudos ambientales y, por último, grandes proyectos de desarrollo.

estas evaluaciones es necesario generar variables que interrelacionen los escenarios de desarrollo económico con la visión territorial y con estrategias de desarrollo desde la perspectiva de los actores locales. Por otra parte, se debe generar información que contribuya al fortalecimiento de las capacidades de participación de los actores directamente involucrados en la puesta en marcha de los proyectos de desarrollo para la consulta, la negociación y la toma de decisión que coadyuven a la consolidación de las AP y la conservación de los valores patrimoniales de especial relevancia. Para esto es determinante conocer el grado de afectación que tienen, para definir adecuadamente inversiones de protección y/o medidas de mitigación de impactos negativos.

En este marco, es necesario que las investigaciones puedan formular propuestas concretas de políticas de participación y de empoderamiento social que propulsen la gobernanza en las AP para evitar conflictos sociales con relación a las iniciativas de desarrollo no compatibles con los objetivos de conservación de las AP así como mecanismos de coordinación y participación que favorezcan la incorporación de estrategias locales en proyectos de desarrollo, herramientas económico-ambientales para la toma de decisión, medidas de mitigación de impactos dirigidas a la inversión más efectiva para la conservación de valores patrimoniales de particular relevancia, entre otras.

El cuadro 7 presenta los temas de investigación y orientación de contenidos para este eje temático.

Cuadro 7
Temas del eje temático 1

Eje temático 1: Estrategias de conservación y desarrollo en AP que enfrentan presiones socioambientales debido a la implementación de grandes proyectos de desarrollo	
Temas de investigación	**Orientación de las investigaciones**
1. Evaluaciones de impactos de proyectos de desarrollo, sobre la visión territorial y las estrategias de desarrollo local.	– Desarrollo de escenarios de los impactos de grandes proyectos de desarrollo sobre la visión territorial y estrategias locales de desarrollo de los pueblos indígenas, municipios, AP, y otros actores sociales involucrados, para la propuesta de mecanismos de coordinación y participación social que incorporen las demandas de desarrollo a nivel local, en proyectos de desarrollo económico de gran envergadura.

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

	– Construcción local de indicadores para la evaluación y monitoreo de impactos generados por los proyectos de desarrollo en AP, para la elaboración de propuestas de participación social en estudios de evaluación estratégicos.
2. Diagnóstico de las capacidades de actores sociales para el fortalecimiento de mecanismos de gobernanza en las AP.	– Análisis de las capacidades organizacionales y comunicacionales que los actores sociales deben desarrollar para participar e incidir efectivamente en procesos de consulta y negociación. – Propuestas de estrategias o mecanismos de gobernanza sostenibles para prevenir o paliar conflictos sociales en AP debido a la implementación de proyectos de desarrollo sin consulta previa.
3. Análisis económicos y socioambientales de proyectos de desarrollo y conservación de los valores patrimoniales para orientar la gestión de las AP.	– Evaluaciones económicas y socioambientales de los efectos generados por la implementación de proyectos de desarrollo para la formulación de medidas de mitigación, compensación u otros instrumentos de negociación que contribuyan a la conservación de la biodiversidad en AP. – Evaluación del estado de conservación de valores patrimoniales de particular relevancia en AP amenazadas por proyectos de desarrollo para la propuesta de estrategias de conservación más efectivas.

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Servicios ambientales de las AP frente al cambio de uso de suelos

Los bienes y servicios ambientales son beneficios tangibles e intangibles que provee la naturaleza a la sociedad. Los servicios ambientales son diferentes a los bienes ambientales producidos por los ecosistemas, éstos últimos se refieren a la provisión de alimentos, fibras naturales, agricultura, etc. En cambio, los servicios ambientales, por lo general, no son extraíbles y no son tangibles, se refieren más bien a mejorar la calidad ambiental a través de las funciones y procesos de los ecosistemas: captación de agua y regulación hídrica dirigida a la provisión de agua limpia para actividades humanas y protección de cabeceras de cuenca para el control de inundaciones, regulación climática a partir de la continuidad de aportes de humedad a la atmósfera por extensas masas boscosas, mitigación de los efectos del cambio climático a partir de la absorción de carbono y belleza escénica, entre las más importantes.

Las AP son, por excelencia, las mejores ofertantes de servicios ambientales; éstos se traducen en diversos beneficios socioeconómicos

para las comunidades rurales o urbanas. Se han llevado a cabo intentos para incorporar los servicios ambientales a la economía local como parte del capital natural y supeditarlos a procesos de valoración económica, mediante esquemas de CSA; se estima que existen más de 300 esquemas de este tipo en el mundo, muchos de ellos en América Latina (Asquith 2009). El debate principal en torno a la CSA se refiere a analizar con cuidado este tipo de esquemas, a fin de evitar situaciones de mercantilización y limitaciones de acceso. No obstante, es evidente que se constituyen no sólo en una alternativa interesante de articulación de las AP al desarrollo local, sino que también estas compensaciones podrían contribuir a la captación de recursos financieros para la gestión de las unidades de conservación mediante sistemas de incentivos económicos orientados a la conservación de la biodiversidad.

En el país se han desarrollado algunas experiencias piloto de este tipo de esquemas a nivel local: Amboró (los Negros) y Sama, entre otras. Asimismo se ha realizado un estudio legal sobre las potencialidades y restricciones para esquemas de CSA en Bolivia. También se cuenta con información metodológica para valoraciones económicas. El SERNAP, por su parte, está trabajando en una estrategia sobre servicios ecosistémicos en AP para diagnosticar la posibilidad de implementar proyectos que aporten a la sostenibilidad del SNAP. Esta iniciativa se articula a la estrategia de bosque y cambios climáticos del Programa Nacional de Cambios Climáticos (PNCC).

Pese a los avances en este campo, hay mucho que desarrollar en investigación, mediante estudios de esquemas de CSA en los servicios identificados como potenciales: agua, belleza escénica y captaciones de carbono en sus diferentes componentes, a partir de las lecciones aprendidas a nivel internacional y nacional. Las principales necesidades se refieren a: poder dimensionar los aportes socioeconómicos de este tipo de servicios al desarrollo local; determinar su contribución al amortiguamiento de los efectos producidos por el cambio climático; analizar la viabilidad y sostenibilidad de las CSA relativas a los servicios ambientales potenciales, particularmente la factibilidad de proyectos sobre Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD) en el contexto de las AP; evaluar la sostenibilidad social de este tipo de esquemas donde la concertación y negociación entre actores sociales juega un rol preponderante, así como estudiar la posición y el rol que debería jugar el Estado en el establecimiento

de reglas claras para la implementación de sistemas que contribuyan efectivamente a la autosostenibilidad financiera de las AP.

En ese sentido, es importante que las investigaciones desemboquen en propuestas que coadyuven a la toma decisión mediante estrategias locales de sostenibilidad financiera para AP, mediante esquemas de CSA; formulación de sistemas de CSA locales sobre agua, captaciones de carbono y belleza escénica que sean factibles y sostenibles en el tiempo; propuestas de estructuras financieras, legales e institucionales para la aplicación de esquemas de CSA a nivel local y estrategias de posicionamiento de las AP basadas en los beneficios socioeconómicos generados por los servicios ambientales que prestan a la economía y desarrollo local, entre otras.

El Cuadro 8 presenta los temas de investigación y orientación de contenidos para este eje temático.

Cuadro 8
Temas del eje temático 2

Eje temático 2: Contribución de los servicios ambientales que prestan las AP en relación al cambio de uso de suelo	
Temas de investigación	**Orientación de las investigaciones**
1. Aporte de los servicios ambientales a la economía y desarrollo local	– Valoración socioeconómica de la contribución de los servicios ambientales de las AP al bienestar y desarrollo local, para la propuesta de estrategias sostenibles de desarrollo basadas en la conservación efectiva de la biodiversidad y AP.
2. Contribución de los servicios ambientales y su relación con prácticas locales para la mitigación del cambio climático	– Análisis de posibles escenarios futuros de conflictos sociales derivados de los efectos del cambio climático en el acceso al agua, y la contribución de los servicios ambientales en la prevención y mitigación de riesgos. – Valoración y rescate de prácticas locales de gestión territorial relacionadas a los servicios ambientales que prestan las AP, para la elaboración de propuestas de contribución a la prevención y adaptación a los efectos producidos por el cambio climático y su replicabilidad en otros contextos.
3. Beneficios de los servicios ambientales como instrumentos para la sostenibilidad financiera de las AP y políticas públicas para su implementación	– Análisis de las lecciones aprendidas de las experiencias piloto de servicios ambientales: agua y belleza escénica, para el diseño de esquemas viables y sostenibles de CSA a nivel local.

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

	– Análisis del rol de los servicios ambientales en políticas públicas y potencialidades de la normativa legal vigente para la formulación de una estructura financiera, legal e institucional que coadyuve a la implementación de estos sistemas orientados a la sostenibilidad financiera de las AP. – Análisis sobre la factibilidad de la aplicación de mecanismos de Proyectos REDD en AP y zonas de amortiguamiento, para la formulación de propuestas de institucionalización de este tipo de esquemas.
4. Sostenibilidad social en sistemas de compensación por servicios ambientales	– Análisis de la participación, del empoderamiento social y de procesos de negociación entre actores en sistemas de compensación por servicios ambientales, para el desarrollo de esquemas factibles que den respuestas a la demanda del mercado con aceptación social. – Evaluación del impacto de los sistemas de compensación por servicios ambientales en la reducción de la pobreza y seguridad alimentaria, para contribuir al posicionamiento e institucionalización de este tipo de esquemas.

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Aprovechamiento sostenible de recursos naturales en AP

Uno de los retos fundamentales de las AP se refiere a impulsar proyectos experimentales de recursos naturales para responder a las demandas de desarrollo y participación de las poblaciones locales que habitan las AP y sus zonas de influencia mediante la implementación de proyectos viables en términos sociales, económicos y de conservación de especies. Según los objetivos de conservación y las diferentes funciones de las AP, estas unidades de conservación se constituirían en espacios privilegiados con una normativa legal definida para la aplicación de proyectos piloto de manejo sostenible de especies y el aprovechamiento del potencial paisajístico, en la perspectiva de poder ser replicados fuera de las AP. Este tema se constituye, por tanto, en un elemento estratégico para la articulación y conectividad de las unidades de conservación a contextos regionales, aportando efectivamente al desarrollo local.

Se han impulsado diferentes iniciativas de este tipo, con el involucramiento y la participación de comunidades locales dentro de las AP, principalmente con apoyo de la cooperación externa. Se han

identificado 19 emprendimientos productivos en diferentes AP; nueve están siendo desarrollados en la actualidad, e involucran y benefician a más de 2.500 familias, lo que representa a un poco más de 100 comunidades (UE-SERNAP, 2009).

De la misma manera, se han elaborado Planes de Manejo[16] participativos de especies de flora y fauna, manejo de bosques y especies forestales así como instrumentos de planificación que orientan el manejo y conservación de RRNN. También se ha avanzado en la construcción de criterios de sostenibilidad para proyectos de aprovechamiento de recursos dentro de las AP.

Al margen de algunas iniciativas exitosas, como el desarrollo de la actividad turística en la Reserva Eduardo Avaroa y el Madidi, que generan recursos económicos significativos a través del Sistema de Cobros por Ingreso a las AP (SISCO)[17], la extracción y comercialización del cuero de lagarto en el TIPNIS, la producción de café orgánico en el PN-ANMI Madidi o el caso de la vicuña, cuyo manejo generó un reglamento avanzado en la materia debido a las condiciones estables que brindó el ANMIN Apolobamba[18], a la fecha poco se conoce del grado de avance de los proyectos experimentales y sus impactos a nivel de proceso, en la medida en que se carece de una sistematización de experiencias para analizar las lecciones aprendidas y su relación con la gestión de las AP.

Por otra parte, tampoco se ha monitoreado la aplicación y el cumplimiento de los planes de manejo. En muchos de los casos, las directrices contenidas en los planes se contradicen con las actividades de manejo de recursos implementadas por las comunidades dentro de las AP que no están alineadas a los objetivos de conservación de la biodiversidad y desarrollo sostenible. En ese sentido, habrá que analizar la diferencia entre el manejo de recursos naturales en las AP

16 Instrumento fundamental de planificación y ordenamiento espacial que define y coadyuva a la gestión y conservación de los recursos de las AP y contiene las directrices, lineamientos y políticas para la administración del área, modalidades de manejo, asignaciones de usos y actividades permitidas con sujeción a lo establecido en el Reglamento General de Áreas Protegidas.

17 De acuerdo a la UE-SERNAP (2009), la Reserva Eduardo Avaroa generó el año 2008, US$ 2.100.000 y el Parque Madidi generó US$ 485.000 el mismo año.

18 De acuerdo a la UE-SERNAP (2009), el manejo de la vicuña integra en la actualidad un total de 1.200 familias del Apolobamba, más todas las comunidades del Sajama. Se estima que los beneficios por la esquila de la vicuña generaron en ambas AP un valor de US$ 787.000 entre el 2007 y 2009.

y el manejo realizado en otras áreas rurales fuera de las unidades de conservación.

De acuerdo a la función económica de las AP, que va en sintonía con las funciones ambientales y sociales, es necesario contar con información sólida de respaldo que demuestre, primero, que las AP están efectivamente generando alternativas económicas para la población local; segundo, que esas alternativas están coadyuvando de manera pertinente a los objetivos de conservación de las AP.

Con excepción de las experiencias positivas antes señaladas, la relación entre manejo de recursos y gestión de las AP tiene resultados muy exiguos. El análisis en ese sentido podría dar luces para la toma de decisión con la definición o actualización de normativas, por ejemplo, sobre los límites permisibles de aprovechamiento de las especies, considerando las condiciones de vida de la población local y las oportunidades para generar ingresos económicos. Puesto que la normativa específica para el manejo de recursos naturales en AP es entendida la mayoría de las veces como una restricción, se generan conflictos y presiones sociales.

Si la población está realizando un aprovechamiento más allá de lo permisible, posiblemente se deba a que no está teniendo alternativas viables de desarrollo socioeconómico (PIEB, 2009c). En este sentido, el justo dimensionamiento de los aportes generados por el manejo de recursos naturales a través de instrumentos de la economía ambiental podrá coadyuvar a la gestión y evitar y/o paliar las amenazas crecientes y situaciones de avasallamiento a las AP. Esto, en el entendido de que las valoraciones, según la economía ambiental, son estimaciones parciales, nunca absolutas, en la medida en que existen valores intrínsecos de la biodiversidad que no pueden ser medidos.

Por otra parte, en cuanto a la gestión de espacios protegidos, hay una demanda de articulación del nivel nacional con contextos locales donde se sitúan las AP. Para ello, es necesario trabajar con las comunidades indígenas originario campesinas prácticas de manejo de recursos y participación social en proyectos de aprovechamiento de la biodiversidad y ecoturismo. Ésta es una alternativa interesante para propulsar esta conectividad a nivel local junto con el rescate de valores ancestrales en el manejo de recursos naturales. Estas prácticas

sostenibles podrían institucionalizarse mediante normativas generadas de abajo hacia arriba, con la efectiva participación de las comunidades en el manejo de los recursos. Para hacer operativo el manejo, hace falta trabajar en el fortalecimiento de capacidades de actores sociales sobre aspectos organizacionales, comunicacionales y aspectos técnicos y de gestión. Este fortalecimiento de capacidades se constituye en uno de los principales cuellos de botella.

Es importante, en este marco, que la investigación focalice esfuerzos en el análisis de las lecciones aprendidas sobre el manejo de recursos naturales en las AP y su factibilidad, la valoración de los beneficios directos e indirectos del manejo de especies que puedan orientar a la gestión de las unidades de conservación, la realización de evaluaciones integrales del aprovechamiento así como su correspondencia con la normativa vigente en el tema, y la generación de información a nivel socioeconómico y dinámicas territoriales que contribuyan al manejo integral de los recursos, el cual no puede realizarse de manera aislada al contexto local.

Las propuestas a las que se debe apuntar a partir de la investigación en este eje temático están referidas al diseño de criterios de planificación que coadyuven a la consecución de los objetivos de conservación y desarrollo económico, al diseño de instrumentos de evaluación y monitoreo integrales del aprovechamiento de recursos, a la formulación de programas con lineamientos de definición o actualización de normativas respecto del manejo de la biodiversidad, al planteamiento de propuestas de articulación de la conservación con dinámicas locales a través del manejo de especies, al fortalecimiento de estructuras organizacionales que efectivicen el manejo comunitario y a la participación social, entre otras iniciativas que puedan ser útiles para la gestión.

El Cuadro 9 presenta los temas de investigación y orientación de contenidos para este eje temático.

Cuadro 9
Temas del eje temático 3

Eje temático 3: Aprovechamiento de recursos naturales en AP	
Temas de investigación	**Orientación de las investigaciones**
1. Valoración económica y sociocultural de los beneficios generados por el aprovechamiento de recursos naturales y potencial paisajístico en AP	– Valoración de los beneficios económicos, sociales y culturales, generados por el aprovechamiento de RRNN en AP, como alternativas de desarrollo local, para la formulación de propuestas de articulación del trabajo de conservación con dinámicas locales. – Valoraciones económicas de paisajes turísticos para el establecimiento de criterios, lineamientos y normativas para el desarrollo de modelos innovativos de ecoturismo inclusivo.
2. Lecciones aprendidas del manejo de recursos naturales en AP para el diseño de instrumentos de planificación	– Sistematización y análisis de las experiencias piloto de manejo de recursos naturales y ecoturismo en AP y sus impactos, para el diseño de instrumentos de monitoreo y evaluación integrales o estrategias factibles de manejo de la biodiversidad, que contribuyan a la consecución de los objetivos de las AP. – Análisis del aporte de las AP, mediante proyectos piloto de recursos naturales y ecoturismo, en el desarrollo de capacidades para el aprovechamiento de la biodiversidad y belleza escénica, para la propuesta de criterios sobre normativas, estructuras organizacionales y otros elementos que fortalezcan la gestión.
3. Estudios socioculturales, económicos y territoriales para efectivizar el aprovechamiento de recursos naturales en AP	– Análisis de aspectos socioeconómicos en relación a dinámicas poblacionales y de uso de la tierra y el espacio dentro de AP y sus zonas de influencia, para el diseño de instrumentos que viabilicen el manejo integral de RRNN. – Estudios de percepciones sociales en comunidades locales al interior de AP, sobre el interés económico-ecológico de los recursos naturales para orientar estrategias de aprovechamiento de recursos. – Rescate de valores y prácticas culturales en el manejo sostenible de recursos naturales en AP, para la propuesta de institucionalización de normativas a partir de la experiencia de manejo de las comunidades indígenas originario campesinas. – Fortalecimiento de capacidades organizacionales de actores sociales vinculados al manejo de recursos naturales en AP, mediante mecanismos que contribuyan a efectivizar la participación y empoderamiento social, dando respuestas adecuadas a las demandas del mercado. – Estudios de mercado para valorizar económicamente la producción de recursos naturales generada por proyectos de conservación para la propuesta de estrategias de mercado que confieran un valor agregado a esta producción.

Fuente: Elaboración propia.

3.4. Nuevos escenarios político-institucionales, normativos y sociales

La gestión del SNAP en Bolivia, a pesar de tener una vida relativamente corta (18 años han transcurrido desde su creación), cuenta con una

historia de avances en muchos aspectos más dinámicos y adecuados a los cambios político-sociales que los otros sectores de la gestión pública. Tanto los acuerdos en el marco de la Convención de la Diversidad Biológica (1992) como las políticas nacionales para el desarrollo sostenible de los años noventa, abrieron un escenario importante para un enfoque más integral, socialmente más abierto e incluyente de la gestión de las AP. En este sentido, la experiencia desarrollada desde 1994 con la elaboración del Reglamento General de Áreas Protegidas, instrumento que permitió regular la gestión de las AP en el país y el desarrollo de mecanismos de participación social a través de los comités de gestión y los convenios de coadministración suscritos con distintas entidades[19] (académicas, ONG, fundaciones, organizaciones indígenas, campesinas y municipios) generó muchas lecciones aprendidas que posibilitaron el cambio de enfoque de gestión hacia el nuevo modelo de gestión compartida y el reconocimiento de la importancia y las funciones de las AP en el artículo 385 de la nueva Constitución Política del Estado.

Si se realiza una comparación con otros países de la región, es posible afirmar que Bolivia tiene un buen Sistema de AP, con ventajas compartidas en el tema de la participación social; el Perú, por ejemplo, ha considerado en su Sistema muchos elementos de la experiencia boliviana.

No obstante, se han identificado diferentes factores estructurales que no son favorables a la consolidación del Sistema, a su gobernabilidad y a su proyección a futuro. Estos factores se refieren de manera general a las estructuras políticas e institucionales que rigen los aparatos del Estado, entendiendo al Estado como las autoridades y la sociedad en su conjunto. Los factores estructurales, en este sentido, abarcan los ámbitos: político, institucional, económico y social-identitario.

Los factores identificados tienen que ver con las causantes de los principales problemas relacionados con la consolidación del SNAP para el cumplimiento de sus objetivos: débil posicionamiento y proyección de la política de AP y de su institucionalidad a nivel de la gestión pública, escasa articulación de la política de conservación y AP con los demás sectores de la economía nacional, escasa articulación del SNAP con niveles subnacionales (regional, departamental, local), influencia de

19 En las AP de interés nacional bajo responsabilidad del SERNAP actualmente se cuenta con 18 comités de gestión conformados y 3 convenios de coadministración vigentes con organizaciones indígenas y campesinas.

otros factores externos a la gestión misma de AP como la pobreza y la necesidad de generar alternativas económicas que den respuestas a las demandas de desarrollo económico a corto plazo, o las tensiones entre las políticas de tierras con las políticas de conservación de la biodiversidad, que han limitado la gestión efectiva de las AP.

Entre los factores citados, se resalta el débil posicionamiento de la política de AP y su visibilidad institucional, es una causante determinante que ha repercutido en otras limitantes relacionadas con la gestión de AP: limitado soporte financiero, débil operatividad y funcionalidad de la gestión, limitado apoyo gubernamental a las AP, escaso control en la prevención de conflictos socioambientales por la presión sobre el uso de los recursos naturales. Estas limitantes tienen por su parte otras consecuencias negativas. Este factor (débil posicionamiento político de las AP) está estrechamente relacionado con el desconocimiento de la contribución del SNAP a la economía regional y nacional.

La sostenibilidad de las AP pasa, en este sentido, por encontrar la viabilidad institucional, normativa y política para desarrollar la gestión, considerando la participación efectiva y genuina de las comunidades indígenas y campesinas y las diferentes instancias a nivel nacional, departamental y municipal. Esta gestión debiera orientarse a la planificación territorial en contextos socioeconómicos locales fuera de las AP.

La gestión compartida es, sin duda, un avance cualitativo importante y uno de los principales desafíos de las AP. Deben analizarse, sin embargo, las capacidades de las organizaciones sociales que participan en la gestión y las competencias a nivel institucional para poder efectivizar su implementación en el contexto de la gestión territorial, de cara a los procesos de cambio en el país. Y es que la participación social debería constituirse en un mecanismo para la consecución de los objetivos de conservación de las AP, equilibrando así las diferentes funciones ambiental, social y económica de las unidades de conservación.

En este contexto, es importante analizar y correlacionar a las AP con los nuevos escenarios político normativos y socioculturales en el país, traducidos en la nueva Constitución Política del Estado (CPE), la reestructuración del aparto normativo-jurídico e institucional y las autonomías territoriales en sus diversos niveles. No se conocen estudios o investigaciones realizadas en torno a las AP y estas nuevas dinámicas, por lo que es una oportunidad importante para realizar aportes sustantivos.

Es necesario que la investigación en esta temática centre su análisis en la formulación de propuestas que contribuyan a establecer mecanismos de apoyo para el posicionamiento político de las AP, el fortalecimiento de capacidades, la estructura institucional y la normatividad en correspondencia con la nueva CPE y el contexto sociopolítico actual. También pueden contribuir al análisis de las expectativas reales de los actores involucrados con las AP; al fortalecimiento a la GTRC con instrumental de apoyo que integre de manera equilibrada las demás funciones de las AP aparte de la social, a los estudios de las tensiones entre el Estado y la sociedad civil en el contexto de las AP, y a las propuestas de creación de concurrencia de fondos financieros públicos y privados en los diferentes niveles (departamental, municipal), como mecanismos sostenibles de soporte financiero.

El Cuadro 10 presenta los temas de investigación y orientación de contenidos para este eje temático.

Cuadro 10
Temas del eje temático 4

Eje temático 4: Limitantes estructurales y nuevos escenarios político-normativos y socioculturales en el contexto de las AP	
Temas de investigación	**Orientación de las investigaciones**
Ámbito político	
1. Análisis de tensiones en la construcción y aplicación de las políticas de conservación y AP para fortalecer su posicionamiento en la gestión pública	– Análisis comparativo, a través de estudios de caso, sobre las tensiones en la evolución histórica y la visión de la construcción de políticas de tierras y políticas de AP, dinámicas sociales inmersas y su proyección a futuro. – Análisis comparativos mediante estudios de caso de las tensiones entre políticas de conservación de RRNN y políticas sectoriales: hidrocarburos, minería, proyectos de infraestructura, entre otras; coherencia de la aplicación de normativas y prácticas.
Ámbito institucional	
2. Desarrollo de competencias institucionales para la aplicación de la política de AP	– Análisis integral de competencias institucionales públicas para la gestión de AP. Aportes al desarrollo de capacidades en la estructura organizacional e institucional en articulación con las instancias públicas relacionadas, que efectivice la gestión de AP, respondiendo al nuevo escenario político-normativo y sociocultural en el país (nueva CPE, Plan Nacional de Desarrollo, autonomías, entre otros referentes).

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

3. GTRC y estrategias integrales de implementación	– Análisis de la articulación institucional y funcional de las AP en los niveles nacional, regional, departamental, municipal; para el fortalecimiento y viabilidad de la gestión compartida de AP en aspectos políticos, administrativos y técnico-operativos. – Análisis y propuestas de instrumentos normativos, de seguimiento, evaluación y monitoreo para fortalecer la aplicación de la gestión compartida. – Propuestas de articulación de la gestión compartida con los diferentes actores involucrados: estatal, departamental, municipal, actores con derechos territoriales y otros actores privados estrechamente relacionados a las AP.
4. Generación de concurrencias financieras para fortalecer la gestión de AP	– Análisis de las inversiones realizadas para la gestión de AP desde municipios, Estado, ONG, cooperación internacional; potencial de recaudación de las AP, para la propuesta de elementos concurrentes y complementarios en fondos públicos y privados. – Análisis histórico-comparativos del sistema financiero del SNAP de Bolivia con respecto a otros sistemas de AP de países de la región andino-amazónica, desde la perspectiva de la generación de concurrencias financieras.
Ámbito económico y social identitario	
5. Análisis de las percepciones de actores sociales diversos respecto de las AP	– Análisis de percepciones y posicionamiento de los tomadores de decisión en diferentes niveles (nacional, departamental, municipal, organizaciones de base, entre otros) y líderes emergentes, respecto de las AP y su importancia. – Estudios de representación social sobre la percepción de diferentes actores con respecto a las AP: actores urbanos, rurales, indígena originario campesinos, entre otros; a fin de coadyuvar a las estrategias de consolidación del SNAP.
6. Análisis de dinámicas socioeconómicas y territoriales para coadyuvar a la gestión compartida de AP	– Estudios de caso comparativos para el análisis de conflictos socio-ambientales que se han generado entre el Estado y la sociedad en torno a las AP y sus áreas de influencia; considerando a poblaciones históricamente asentadas y poblaciones colonas; para coadyuvar a los esquemas de participación y responsabilidad en la gestión de AP. – Sistematización, análisis y generación de indicadores estratégicos de la experiencia desarrollada por el SERNAP en temas de participación y apropiación social (comités de gestión, coadministración, entre otros), para enriquecer los actuales mecanismos de participación social y toma de decisión. – Análisis y desarrollo de indicadores que midan los impactos de la participación social en el logro de los objetivos de gestión y conservación de la biodiversidad en AP. – Análisis de los niveles e implicancias de la corresponsabilidad pública en los mecanismos de participación social y gestión compartida en AP. – Alternativas de fortalecimiento de capacidades que deben desarrollar los actores sociales involucrados en la gestión compartida: estructuras organizacionales, comunicación interna, mecanismos de participación y recursos que garanticen su genuina participación. – Análisis y comprensión de los nuevos actores territoriales: Territorios Indígenas Originario-campesinos, en el manejo de recursos naturales, formas organizativas, usos y costumbres, valores culturales, y su relación con otros actores (municipios, gobernaciones, etc.)

Fuente: Elaboración propia.

4

AP de interés prioritario para la agenda de investigación

4.1. Mapa de cobertura geográfica

Para la definición de las AP de interés prioritario para la Convocatoria para proyectos de investigación, se realizó un análisis espacial y geográfico que consideró variables biofísicas y socioeconómicas, en concordancia con las líneas temáticas de la Agenda de investigación[20]. Esta priorización responde a los objetivos concretos del concurso, a fin de orientar estudios en una zona geográfica que tenga mayor incidencia para la toma de decisiones.

De esta manera, se decidió considerar a la cuenca amazónica, ya que esta región del país refleja, sin duda, el enorme potencial en recursos naturales y en biodiversidad. Al mismo tiempo, los escenarios socioeconómicos y políticos emergentes en dicha región están cambiando los procesos en la toma de decisión sobre el uso del suelo en ecosistemas frágiles. Las AP seleccionadas para la Agenda de investigación son tres:

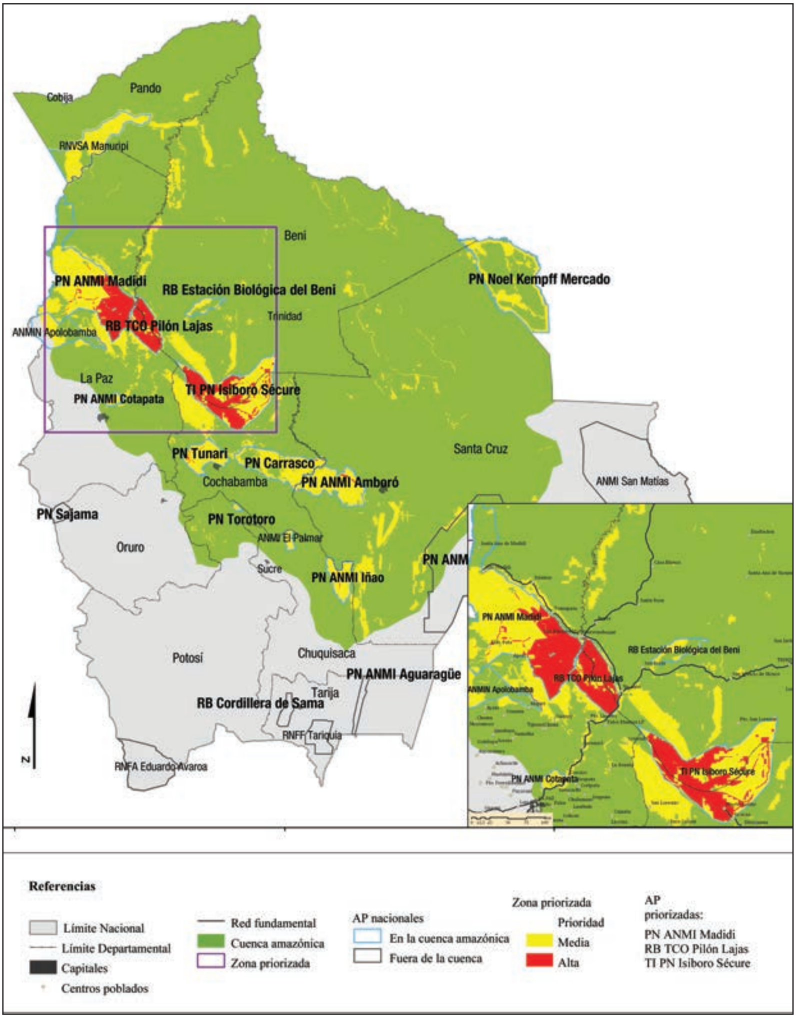
1. Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado *Madidi*
2. Reserva de la Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen *Pilón Lajas*
3. Territorio Indígena y Parque Nacional *Isiboro Sécure*

20 Análisis realizado por Roberto Daza, especialista en AP y manejo del territorio (Daza, 2009a).

Los principales elementos que determinaron esta selección, en función a un estudio geográfico y espacial, se resumen en lo siguiente:

- Son áreas de valor patrimonial (biodiversidad, endemismos, representatividad).
- Mantienen un buen estado de conservación.
- Se encuentran altamente presionadas por las iniciativas de desarrollo sectoriales (hidrocarburos, minería y caminos).
- Tienen un alto grado de presión ejercido por el cambio de uso de suelo.
- Generan servicios ambientales de manera conjunta: servicios hídricos, belleza escénica (turismo), además de captura de carbono y deforestación evitada.
- Están asociadas a sitios importantes para la adaptación a cambios climáticos y la mitigación de las emisiones generadas por deforestación y degradación del bosque.
- Son zonas donde es posible realizar un uso sostenible de los recursos naturales y donde hay experiencias previas de manejo.
- Son zonas superpuestas a TCO vinculadas a la conservación de sus recursos naturales (Mapa 2).

Mapa 2
Cobertura geográfica de la convocatoria "Sostenibilidad de las Áreas Protegidas en la cuenca amazónica de Bolivia"



Fuente: Daza (2009a).

4.2. Análisis de criterios y variables para la identificación de AP priorizadas

Se han utilizado los siguientes criterios para orientar la zona geográfica y las AP de interés prioritario:

- *Se ha seleccionado a la cuenca amazónica de Bolivia* por su relevancia internacional y nacional: se trata de la mayor cuenca hidrográfica en el mundo con un volumen de agua considerable; juega un rol importante en la regulación de procesos hídricos y equilibrio energético con el balance de salidas y entradas de CO_2 y O_2; se constituye en una de las unidades boscosas más importantes del mundo, albergando a gran cantidad de biodiversidad y pueblos indígenas, debido a su gradiente altitudinal, clima tropical y la dinámica del Sistema. A su vez, y por la importancia de los ecosistemas de alta montaña y pie de monte localizados principalmente en Bolivia, Perú y Ecuador, cobran especial relevancia en la regulación del régimen hídrico de toda la cuenca amazónica. Si bien la mayor parte de la Amazonía se encuentra en el Brasil (cerca de 4 millones de km^2), numerosos estudios confirman que la dinámica de la cuenca se sustenta en los procesos aguas arriba (Citado en Daza, 2009a).
- Las AP en la cuenca amazónica de Bolivia se constituyen en *muestras altamente representativas* del patrimonio natural y cultural, pero *enfrentan a su vez fuertes presiones* debido a iniciativas de desarrollo económico.
- *Se ha considerado a las AP de carácter nacional* en función a tres factores: 1) son zonas donde existe una gestión establecida y comprobada, 2) se cuenta con información de base disponible, y 3) aún existe la necesidad de mejorar el conocimiento en las mismas (Ribera & Quiroga, 2009, citado en Daza, 2009a).

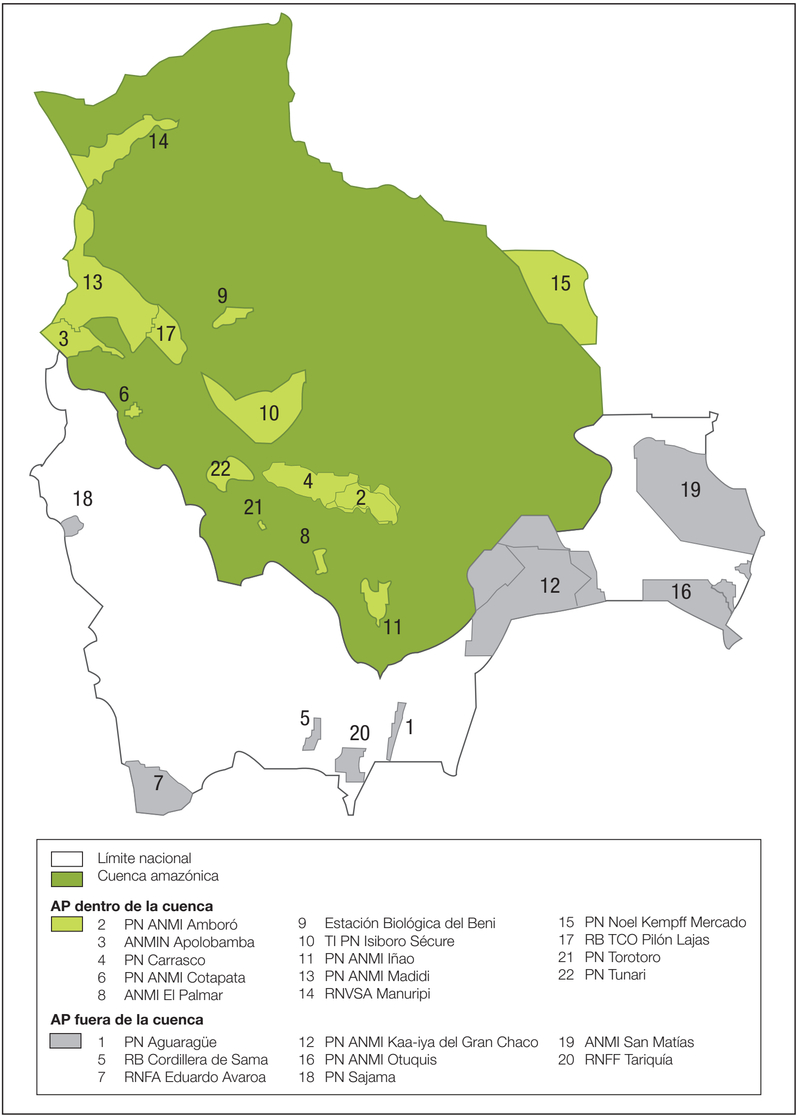
De esta manera, el análisis parte de las 14 AP identificadas en la cuenca amazónica, que representan aproximadamente el 50% del total de las áreas de conservación de interés nacional del país (Cuadro 11 y Mapa 3).

Cuadro 11
AP dentro de la cuenca amazónica en Bolivia

	Categoría	Nombre	Superficie (Ha)
1	Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado	Amboró	598.246
2	Área Natural de Manejo Integrado Nacional	Apolobamba	479.111
3	Parque Nacional	Carrasco	691.763
4	Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado	Cotapata	61.607
5	Área Natural de Manejo Integrado	El Palmar	60.313
6	Reserva de la Biosfera	Estación Biológica del Beni	135.158
7	Territorio Indígena Parque Nacional	Isiboro Sécure	1.302.745
8	Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado	Serranías del Iñao	262.769
9	Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado	Madidi	1.894.345
10	Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica	Manuripi	779.485
11	Parque Nacional	Noel Kempff Mercado	1.617.969
12	Reserva de la Biosfera y Tierra Comunitaria de Origen	Pilón Lajas	402.672
13	Parque Nacional	Torotoro	16.826
14	Parque Nacional	Tunari	329.104

Fuente: Daza (2009a).

Mapa 3
AP dentro de la cuenca amazónica en Bolivia

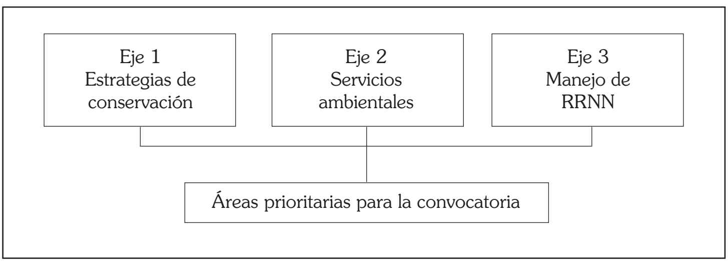


Fuente: Daza (2009a).

Una vez realizado el primer *trillage*, se continuó con la identificación de una serie de variables biofísicas y socioeconómicas en correspondencia con líneas temáticas contenidas en la Agenda de investigación. En ese sentido, se analizaron variables para las primeras tres líneas temáticas relacionadas con estrategias de conservación y desarrollo en AP que enfrentan presiones debido a la implementación de megaobras, servicios ecosistémicos en relación al cambio de uso de suelos, y aprovechamiento sostenible de recursos naturales. No se ha considerado a la última temática vinculada a la gestión y política de AP en vista a que la misma cubre todo el SNAP.

De esta manera, los resultados obtenidos en el análisis geográfico de las temáticas señaladas pasaron luego a un análisis final que concluyó con la identificación de las AP prioritarias que se presentan en el mapa de cobertura geográfica, como se refleja en la Figura 1.

Figura 1
Esquema del análisis geográfico final



Fuente: Daza (2009a).

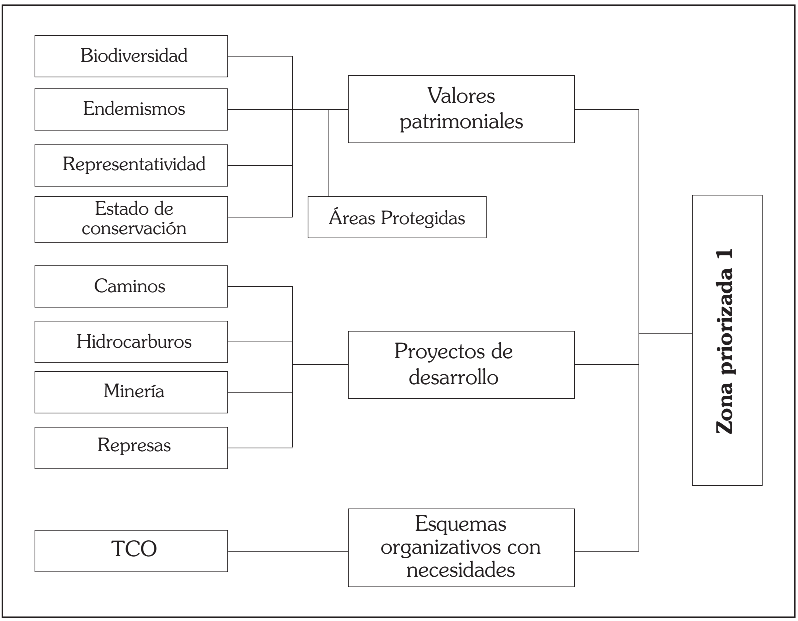
A continuación se presentan las variables utilizadas para el análisis por línea de investigación:

Estrategias de conservación y desarrollo en AP que enfrentan presiones socioambientales debido a la implementación de grandes proyectos de desarrollo

Se definieron las variables utilizadas para el análisis espacial tomando en cuenta que los contenidos temáticos prioritarios de esta línea de

investigación se orientaron a temas relacionados con: impactos de proyectos de desarrollo sobre la visión territorial y las estrategias de desarrollo local; las capacidades de actores sociales para el fortalecimiento de mecanismos de gobernanza en AP; y aspectos económicos y socioambientales de proyectos de desarrollo y conservación de los valores patrimoniales para orientar la gestión de AP (Figura 2).

Figura 2
Estructura de variables para la obtención de la zona priorizada correspondiente al eje temático 1



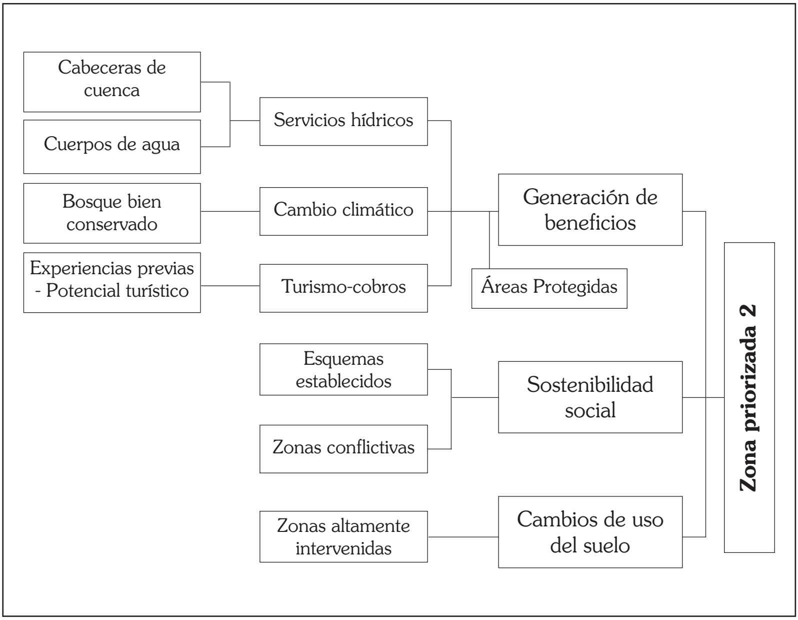
Fuente: Daza (2009a).

Contribución de los servicios ambientales que prestan las AP en relación al cambio de uso de suelos

De acuerdo con los temas prioritarios identificados en esta línea de investigación, se ha contemplado el aporte de los servicios ambientales a la economía y al desarrollo local, su relación con prácticas locales

para la mitigación del cambio climático y su relevancia como instrumentos para la sostenibilidad financiera de las AP y políticas públicas para su implementación, así como la sostenibilidad social de sistemas de compensación por servicios ambientales. Las variables de estudio para el análisis espacial se presentan en la Figura 3.

Figura 3
Estructura de variables para la obtención de la zona priorizada correspondiente al eje temático 2



Fuente: Daza (2009a).

Aprovechamiento sostenible de recursos naturales en AP

Respecto a los temas seleccionados como prioritarios para este eje temático, se han identificado: la valoración económica y sociocultural de los beneficios generados por el aprovechamiento de recursos naturales y potencial paisajístico en AP, las lecciones aprendidas del manejo de recursos naturales para el diseño de instrumentos de planificación

y estudios socioculturales, económicos y territoriales para efectivizar el aprovechamiento de recursos naturales.

Se debe destacar que prácticamente todas las AP tienen potencial para hacer un manejo sostenible; sin embargo, entre éstas se resaltan las áreas donde se hayan planificado actividades de esta naturaleza en sintonía con las categorías de manejo de las Áreas[21] y su zonificación. Tomando en consideración la escala local para el desarrollo de iniciativas de manejo y las lecciones aprendidas, se han considerado zonas con experiencias previas de aprovechamiento de recursos. En este marco se consideraron las variables que se presentan en el Cuadro 12.

Cuadro 12
Variables para la obtención de la zona priorizada correspondiente al eje temático 3

Grupo	Clase
Zonas potenciales	Se ha planificado realizar aprovechamiento de RRNN
	No se ha planificado realizar aprovechamiento de RRNN
Experiencias previas	Existen experiencias
	No existen experiencias

Fuente: Daza (2009a).

Limitantes estructurales y nuevos escenarios político-normativos y socioculturales en el contexto de las AP

Los cambios estructurales que viene atravesando el Estado Plurinacional y en específico las AP, hacen necesario profundizar el análisis en temas críticos que atañen a la gestión. De acuerdo a la Agenda de investigación, para el *ámbito político* se propone el análisis de tensiones en la construcción y aplicación de las políticas de conservación y de AP para fortalecer su posicionamiento en la gestión pública;

21 Está claro que las categorías de manejo dentro de las AP no se han venido respetando. Sin embargo, en base a los datos del Informe País (SERNAP, 2009), se realizará un análisis práctico de zonas donde pueden desarrollarse estas actividades.

para el *ámbito institucional,* se identifica el desarrollo de competencias institucionales para la aplicación de la política de AP, la gestión compartida y estrategias integrales de implementación, la generación de concurrencias financieras para fortalecer la gestión de AP. En el ámbito *social-identitario* urge la realización de análisis de las percepciones de actores sociales diversos respecto de las AP y el análisis de dinámicas socioeconómicas y territoriales para coadyuvar a la gestión compartida de AP.

De este resumen, queda claro que las necesidades o expectativas sobre esta línea de investigación se extienden al SNAP en su totalidad, incluso van más allá de las AP nacionales. De acuerdo a los temas priorizados, no es posible asignar zonas priorizadas, pues en muchos casos los esquemas políticos, institucionales y financieros adquieren nuevas dimensiones. De esta manera, se analizará simplemente a las AP de carácter nacional y tomando en cuenta que dentro de los otros esquemas ya se ha incorporado esta variable, el eje temático que nos ocupa tuvo un valor nulo en el análisis espacial y geográfico final.

Conclusiones

El diagnóstico proporciona importantes insumos para la reflexión sobre el aporte de la investigación al fortalecimiento de la gestión de AP, pensando en su viabilidad y proyección a futuro. A partir del análisis del camino avanzado en la generación del conocimiento y su aplicación efectiva en la gestión, las necesidades y preocupaciones expresadas por los diversos actores involucrados y su correlación con los principales desafíos y potencialidades de las AP para su consolidación e integración a la gestión del territorio, se propone una Agenda estructurada de temas de relevancia para la toma de decisión, que aborda contenidos sobre: estrategias de conservación y desarrollo en AP fuertemente presionadas por grandes iniciativas de desarrollo, manejo sostenible de recursos naturales, la contribución de los servicios ambientales, y, por último, la política y gestión de las AP en los nuevos escenarios político-normativos y socioculturales. Tres AP de la cuenca amazónica, Madidi, Pilón Lajas e Isiboro Sécure, fueron el escenario geográfico para el estudio de estos temas.

Los contenidos de estos temas prioritarios intentan orientar el desarrollo de investigaciones propositivas para coadyuvar al posicionamiento político de los espacios protegidos en la gestión pública mediante la generación de información objetiva que visibilice los beneficios que aportan las AP al desarrollo económico y social que permita la mejor comprensión de las dinámicas socioeconómicas y territoriales integradas a aspectos biológicos y de conservación de la biodiversidad, de cara a la conectividad de los espacios protegidos en contextos locales y regionales, y, por último, que promueva el análisis de las capacidades y de los instrumentos que deben ser desarrollados para la implementación de la gestión compartida con la participación genuina de los actores sociales inmersos en la gestión. En ese sentido, para la propuesta de contenidos específicos presentada

en la Agenda, se ha realizado un esfuerzo en la articulación de temas socioeconómicos y territoriales.

En cuanto a los avances de la investigación en la temática de AP, se observa que se abordaron principalmente aspectos biológico-ecológicos y conservación de la biodiversidad. Tales estudios acapararon más del 80% de la producción científica. También se han realizado avances importantes sobre aspectos vinculados al aprovechamiento de recursos naturales y ecoturismo, principalmente a través de experiencias piloto y promoción de proyectos productivos.

La principal vía de generación de conocimiento sobre AP en los últimos 10 años fue la realización de tesis de grado. Se evidencian asimismo importantes aportes a la investigación a partir de distintas organizaciones no gubernamentales relacionadas a la conservación de la biodiversidad y la cooperación internacional. Esta última contribuyó particularmente en el desarrollo de proyectos productivos y de ecoturismo, al margen del apoyo en la gestión operativa del SNAP, y se caracteriza además por un aporte sostenido en el tiempo.

Se estima que ocho AP[22] de las 22 Áreas del Sistema fueron el centro de interés para la realización de gran parte de los estudios y evaluaciones efectuadas (más de la mitad), lo cual evidencia una marcada asimetría en la distribución geográfica de la investigación. De manera general, esta tendencia es explicada por el interés científico que suscitaron algunos espacios protegidos megadiversos como el Madidi y el Noel Kempff a nivel internacional, la cercanía de algunas AP a las ciudades como el caso del Amboró y Cotapata y en algunos casos el apoyo brindado por organizaciones conservacionistas para el desarrollo de estudios en AP lejanas y poco accesibles, como es el caso del Kaa Iya o la Reserva Eduardo Avaroa.

Las tendencias asimétricas de la investigación en cuanto a temas abordados, donde prevalecen estudios biológicos en unas pocas AP del Sistema, dan cuenta de la necesidad de contar con un Programa de investigación conducente al fortalecimiento y consolidación de los objetivos de las unidades de conservación y su gestión integral, donde se presentan vacíos en información básica, que deben subsanarse.

22 Estación Biológica del Beni, Madidi, Cotapata, Eduardo Avaroa, Noel Kempff, Amboró, Apolobamba y Pilón Lajas.

Estas asimetrías dificultan, por otra parte, contar con datos orientadores para la toma de decisión. Como ya se ha señalado, si bien, se han registrado avances significativos en el tratamiento de disciplinas biológicas, que han dejado de lado el análisis de aspectos socioeconómicos y territoriales necesarios para la mejor comprensión de la dinámica de las AP, se debe destacar que aún existen vacíos considerables en este tipo de datos en muchas de las Áreas, lo que impide contar con una línea de base representativa del SNAP en relación al estado de conservación de los espacios protegidos, información que oriente futuras intervenciones e inversiones en la gestión y monitoreo respecto a los avances en los objetivos de las Áreas a través de sus funciones ambiental, social y económica.

El análisis de los avances de la investigación y su contribución a la toma de decisión, por otra parte, concluye en que los estudios no han sido de relevancia para la gestión de AP, en gran parte porque no se vincularon con las necesidades reales de las Áreas. Tampoco se supo desde los distintos niveles decisionales, internalizar los resultados del conocimiento producido para avanzar en la gestión, probablemente debido a la ausencia de un esquema general que oriente pertinentemente la investigación. Las tesis de grado, por ejemplo, fueron realizadas de forma aleatoria en cuanto a las temáticas tratadas, y no se articularon a las proyecciones estratégicas de las instituciones a cargo de la gestión de las AP.

Las principales necesidades de información identificadas donde se evidencian vacíos en información, y de importancia estratégica para la gestión del SNAP, se relacionan con lo siguiente:

- Generar información en AP apenas conocidas, en distintos ámbitos y disciplinas.
- Abordar aspectos socioterritoriales y económicos para la mejor comprensión de la dinámica de las AP.
- Estudiar aspectos organizacionales y prácticas comunitarias respecto al manejo de recursos naturales.
- Generar información relacionada en el campo de la economía ambiental, servicios ambientales y cambio climático.
- Evaluar los impactos ambientales producidos por el cambio de uso de suelos.

- Abordar temas relacionados con la gestión del agua y con la importancia de las actividades de conservación para la provisión de servicios hídricos.
- Conocer y analizar las limitantes estructurales del Estado y los diferentes sectores vinculados con el desarrollo económico en el país sobre el SNAP y el posicionamiento político de las AP.
- Analizar la sostenibilidad de las AP en los nuevos escenarios político-normativos y sociales en el país.
- Incentivar investigaciones aplicadas e instrumentos de gestión para apoyar la implementación de la gestión compartida.
- Investigar y evaluar los niveles de riesgo e impactos ocasionados por las grandes iniciativas de desarrollo económico (represas, caminos, hidrocarburos, etc.) sobre las AP así como las estrategias de desarrollo y visión territorial de las comunidades locales que las habitan.

En vista a la elevada riqueza en diversidad biológica y cultural existente en el país, las AP son espacios heterogéneos, ya que se desarrollan en diferentes contextos socioeconómicos y territoriales. En ese sentido, las necesidades de información son también distintas para cada espacio protegido. No obstante, es importante contar con un hilo conductor para orientar eficazmente las iniciativas de investigación, basado en temáticas de relevancia para la gestión y política de AP. Entre los temas centrales, cabe resaltar los siguientes:

- Estado de conservación de los espacios protegidos y cumplimiento de los objetivos de las unidades de conservación.
- Beneficios socioeconómicos y culturales que generan las AP para las poblaciones locales que habitan al interior y en las zonas de influencia de las unidades de conservación.
- Importancia y contribución de las AP al desarrollo económico del país, respecto a otras iniciativas tradicionales de desarrollo (hidrocarburos, minería, etc.).
- Participación social en el manejo de recursos naturales y desarrollo de capacidades locales para efectivizar la participación genuina en la gestión de la biodiversidad.

- Conectividad, viabilidad y gobernanza de las AP en contextos locales y regionales.
- Articulación de la política de las AP con los demás sectores que hacen al desarrollo económico.

Estos temas se relacionan con una limitante de base en la reflexión sobre la sostenibilidad de las AP, referida al débil posicionamiento político de las AP y su institucionalidad a nivel de la gestión pública. En comparación a los demás sectores vinculados al desarrollo económico, las AP a menudo tienen menor peso a la hora de tomar decisiones. Este débil posicionamiento político repercute en otras limitantes relacionadas con la gestión, como es el caso, en primer lugar, del financiamiento para el funcionamiento del SNAP, todavía fuertemente dependiente de la cooperación internacional, pese a que en los últimos años se logró incrementar el aporte del TGN al presupuesto general de las AP, o, en segundo lugar, de la débil articulación del SNAP con niveles subnacionales, por citar un par de ejemplos.

Por otra parte, se debe destacar que la política y gestión de las AP depende también de otros factores externos irresueltos a nivel del país, que van más allá de la gestión misma, como la pobreza y la necesidad de generar alternativas económicas que den respuestas a las demandas de desarrollo a corto, mediano y largo plazo, o las tensiones existentes entre políticas de tierras con las políticas de conservación de las AP.

Para contribuir al posicionamiento político de las AP, es importante contar con información objetiva y representativa a nivel del SNAP que dé cuenta del valor y de la contribución de los espacios protegidos al bienestar y al desarrollo para apostar por un nuevo modelo que considere el capital natural y el manejo sostenible de los recursos naturales en sintonía con el "vivir bien". Este aspecto cobra especial relevancia, toda vez que los espacios protegidos, en tanto muestras representativas de la riqueza natural y cultural, se traslapan paradójicamente con las zonas más deprimidas del territorio nacional.

Ciertamente, las iniciativas de conservación son entendidas la mayoría de las veces como un gasto y no como una inversión a largo plazo. En este contexto, el apoyo a iniciativas productivas en AP mediante el uso sostenible de recursos naturales y ecoturismo, se constituye en

una oportunidad, a condición de que puedan ir más allá de las iniciativas experimentales o proyectos piloto. Los espacios protegidos cuentan con normativa específica favorable para el desarrollo de prácticas sostenibles que podrían luego ser replicadas en otros contextos. Para ello, deben analizarse con cuidado los principales cuellos de botella en el aprovechamiento de recursos y las lecciones aprendidas de este proceso.

Asimismo se considera que una alternativa interesante es trabajar en los servicios ambientales que prestan las AP a través de las funciones y procesos de los ecosistemas vinculados al aprovisionamiento de agua, regulación climática, mitigación del cambio climático y belleza escénica. Lo anterior podría fortalecer la gobernanza, lograr el consenso entre actores y generar beneficios para las comunidades; por otra parte podría aportar al autofinanciamiento de las AP con la generación de recursos propios. Los mecanismos para este tipo de iniciativas se encuentran en debate y construcción en la escena internacional y también nacional, pese a la oposición de Bolivia respecto al desarrollo de este tipo de servicios, en particular los proyectos de reducción de emisiones por deforestación o proyectos REDD.

La gestión compartida, que es el nuevo modelo de gestión de AP que incorpora a los actores sociales en la toma de decisión, se constituye en un contexto favorable para propulsar las potencialidades y alternativas antes señaladas, ya que los actores sociales involucrados han generado una valoración propia de las AP y su entorno. No obstante, es evidente que todavía deben aunarse esfuerzos para fortalecer las capacidades técnicas, comunicacionales y organizativas para la participación social, el fortalecimiento de la gobernanza de AP y desarrollar capacidades institucionales que viabilicen este proceso.

En suma, el incentivo de las potencialidades identificadas, aparte de generar beneficios económicos y sociales, podría contribuir a contrarrestar presiones y conflictos socioambientales que se suscitan debido a impactos negativos por el cambio de uso de suelos, avance e intensificación de procesos productivos, ocupación de tierras, cultivo de coca, megaobras, quemas extendidas, exportaciones hidrocarburíferas, minerías y explotación forestal, entre otros. Todos éstos deterioran y degradan Áreas que están en buen estado de conservación y que tienen un alto potencial para contribuir a procesos de desarrollo local.

La investigación de estos temas podría brindar mayores luces a la reflexión y aportar con alternativas factibles que den respuestas concretas a los problemas tratados.

Por otra parte, la Agenda de temas de investigación se constituye en una base de información que podría ser enriquecida, complementada y actualizada, para ser explotada por distintas instituciones y actores interesados en promover el desarrollo sostenible y la conservación de la biodiversidad en el país.

Finalmente, debemos destacar que, al margen del resumen de resultados presentados en el presente diagnóstico, las actividades promovidas por el Programa de Investigación Ambiental del PIEB han facilitado espacios de encuentro con especialistas, instituciones y organizaciones sociales. Las discusiones realizadas, sin duda, han contribuido al esclarecimiento de la problemática sobre las AP y las actuales dinámicas ambientales, socioeconómicas y territoriales vinculadas a la conservación y al desarrollo. La interacción generada en estas mesas de debate y reuniones de trabajo brinda nuevas pautas para encaminar la investigación, en la perspectiva de aportar a la nueva estructuración y configuración del Estado y los nuevos paradigmas en actual debate.

Bibliografía

Argandoña, José

2009a "Comentarios sobre: Situaciones estructurales limitantes". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Arnold Torrez, Iván y Patty Barroso Pualetti

2008 *Áreas protegidas de Bolivia: Situación y perspectivas de gestión.* Tarija: NATIVA.

Asquith, Nigel y María Teresa Vargas

2009 "Las necesidades en la investigación ambiental, relacionadas a los servicios ambientales en relación a la gestión de riesgos derivados del cambio climático", Informe final preparado en el marco de las mesas de las mesas de trabajo sobre AP, realizadas por el PIEB en julio de 2009. La Paz.

2007 *Desarrollo de mercados para servicios de protección de cuencas y medios de vida: Tratos justos para servicios hidrológicos en Bolivia*. Santa Cruz. DFID-IIED; 2007. (Temas de recursos naturales 7).

Asquith, Nigel y Sven Wunder (editores)

2009 *Pagos por servicios hídricos: La conversación de Bellagio*. Santa Cruz: Fundación Natura.

Ayala Aguirre, Cecilia

2009 "Comentarios y sugerencias al documento del Eje Temático Nº 1". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Ayala Bluske, Rodrigo
2009 "Comentario al documento PIEB-PIA. Servicios ambientales. Preparado por Nigel Asquith". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Belpaire de Morales, Cécile y Marco Octavio Ribera Arismendi
2008 *Informe de estado ambiental de Bolivia*. La Paz: LIDEMA.

Blanco, Alfonso
2009 "Comentarios al documento: Las necesidades en la investigación ambiental, relacionadas a los servicios ambientales en relación a la gestión de riesgos derivados del cambio climático". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Campos Vera, Freddy
2009 "Comentarios al documento para realizar investigaciones en áreas protegidas". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Castro, Mónica
2009 "Comentarios al documento: La investigación en los nuevos escenarios político sociales, normativos e institucionales del SNAP". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Chávez Corrales, Juan Carlos
2009 "Aprovechamiento de recursos naturales en Áreas Protegidas de gran relevancia patrimonial", Informe final preparado en el marco de las mesas de trabajo sobre AP, realizadas por el PIEB en julio de 2009. La Paz.

Claros Roncal, Xavier
2009 "Comentarios y observaciones al Eje Temático: Situaciones estructurales para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Cruz Choque, David

2009 “Comentarios. Eje temático 2: Servicios ambientales en relación a la gestión de riesgos derivados del cambio climático global”. En “Documento de comentarios y sugerencias finales”, para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Daza von Boeck, Roberto

2009a “Cobertura Geográfica Convocatoria Sostenibilidad de las AP: desafíos y potencialidades en la cuenca amazónica de Bolivia”. Informe de consultoría elaborado para el Programa de Investigación Ambiental PIEB. La Paz.

2009b “Recomendaciones al documento (29/6/2009)”. En “Documento de comentarios y sugerencias finales”, para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Dourojeanni, Marc J.

2006 *Estudio de caso sobre la carretera interoceánica en la Amazonía sur del Perú*. Lima: Bank Information Center.

Eguino, Sergio

2009 “Sostenibilidad de las Áreas Protegidas en Bolivia situaciones estructurales limitantes”, Informe final preparado en el marco de las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP), realizadas por el PIEB en julio de 2009. La Paz.

Eguino, Sergio; Ernesto Aramayo y Freddy Campos

2012 *Sistemas y mecanismos financieros para áreas protegidas. Alternativas para la sostenibilidad financiera: casos Pilón Lajas y Madidi*. La Paz: PIEB y Embajada Real de Dinamarca.

Espinoza Terán, Carlos W.

2009 “La investigación en los nuevos escenarios político, sociales, normativos e institucionales del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”, Informe final preparado en el marco de las mesas de trabajo sobre AP, realizadas por el PIEB en julio de 2009. La Paz.

Espinoza Sophia; Paola Lozano; Lia Peñarrieta; Patricia Siles, Cristina Zea o´Phelan

2008 *Valoración de recursos naturales en áreas protegidas de Bolivia*. CSF (Serie académica 2).

Fleck, Leonardo C.; Marcos Amend; Lilian Painter; John Reid

2006 *Beneficios económicos regionales generados por la conservación: el caso del Madidi*. CSF. (Serie técnica 5)

Forno, Eduardo
2009a “Comentarios: Limitantes estructurales”. En “Documento de comentarios y sugerencias finales”, para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

FUNDESNAP-SERNAP
2005 “Plan Estratégico para la construcción de un SNAP sostenible financieramente” (PEF). Primer instrumento del PEF. La Paz.

Galarza, Jaime
2009 “Comentarios y sugerencias sobre el documento de trabajo: Aprovechamiento de recursos naturales en áreas protegidas de gran relevancia patrimonial”. En “Documento de comentarios y sugerencias finales”, para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Gómez M., Jhonn
2009 “Documento de comentarios y sugerencias. Eje Temático: Situaciones estructurales limitantes”. En “Documento de comentarios y sugerencias finales”, para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Gonzáles, Jorge
2009 “Comentarios: Documentos de trabajo sobre: Valores patrimoniales en áreas protegidas con elevados valores patrimoniales naturales culturales y que enfrentan problemas socio-ambientales con implicaciones de situaciones de contexto macro-regional”. En “Documento de comentarios y sugerencias finales”, para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Gutiérrez, Rita
2005 “Presión migratoria y conflictos sociales relacionados a la extracción de castaña en la Amazonía Boliviana”, formulación de proyecto de doctorado, IRD-IAR-Université d’Aix Marseille III, Aix en Provence-Montpellier, Francia.
2003 “Impacto de las leyes de planificación territorial en la gestión de recursos naturales. Amazonía Boliviana”, formulación de proyecto, IRD, Pando.
2001 “Evaluación de impactos sociales de proyectos de utilización pública en Áreas Protegidas. Estudio de caso: Proyecto Mapajo, Reserva de la Biosfera y TCO Pilón Lajas”, proyecto dirigido para la obtención de licenciatura, SERNAP-MDSP, La Paz.

Ibáñez Jáuregui, Ramiro
2009 "Comentarios y sugerencias. Las necesidades en la investigación ambiental, relacionadas a los servicios ambientales en relación a la gestión de riesgos derivados del cambio climático". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Loayza Cossio, Oscar
2011 "Informe de evaluación técnica del documento de diagnóstico del estado del arte y propuesta de temas relevantes de investigación en Áreas Protegidas". Preparado para el PIEB en el marco del Programa de Investigación Ambiental.
2009 "Mesa de trabajo: Nuevos escenarios político-normativos e institucionales en el país. Comentarios y aportes". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Malky, Alfonso
2009 "Comentarios a propuesta de Juan Carlos Chávez. Mesa 3". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Marconi, María
2009 "Conservación y desarrollo en Áreas Protegidas con elevados valores patrimoniales naturales-culturales y que enfrentan grandes problemas socio-ambientales, con implicancia de situaciones de contexto marco-regional", Informe final preparado en el marco de las mesas de trabajo sobre AP, realizadas por el PIEB en julio de 2009. La Paz.

Méndez Zeballos, Doris
2009a "Opinión constructiva: Promoción de investigaciones científicas en torno a la sostenibilidad financiera". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Ministerio del Ambiente de Ecuador
2007 *Políticas y plan estratégico del sistema nacional de áreas protegidas de Ecuador 2007-2016: Resumen ejecutivo*. Quito. Ministerio del Ambiente; 2007.

MMAyA-SERNAP
2010 *Prioridades de Conservación de la Biodiversidad en Bolivia Cuidando la Madre Tierra*, Santa Cruz.

Miranda Chávez, Cecilia
2009 "Comentarios y complementaciones al documento base elaborado por Carlos Espinoza". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Morales, Andrea
2009 "Comentarios: Aprovechamiento de recursos naturales en Áreas de gran relevancia patrimonial". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Pacheco, Luis F.
2009 "Comentarios generales al documento: Propuesta para realizar investigaciones en áreas protegidas de Juan Carlos Chávez". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

Painter, Lilian
2009 "Comentarios: Documento de trabajo sobre "Valores patrimoniales en áreas protegidas con elevados valores patrimoniales naturales culturales y que enfrentan problemas socio-ambientales con implicaciones de situaciones de contexto macro-regional". En "Documento de comentarios y sugerencias finales", para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

PIEB
2009a "Documentos de comentarios y sugerencias finales de las mesas de trabajo sobre AP". Documentos de trabajo. Programa de Investigación Ambiental PIEB. La Paz.
2009b "Mesas de Trabajo: Convocatoria Sostenibilidad de las Áreas Protegidas en Bolivia". Informe de Resultados. Programa de Investigación Ambiental PIEB. La Paz.
2009c "Sistematización de las mesas de trabajo sobre AP y propuesta preliminar de temas prioritarios de investigación". Informe de trabajo. Programa de Investigación Ambiental PIEB. La Paz.
2009d "Taller de socialización y validación de la Agenda de investigación de la Convocatoria Áreas Protegidas" CIDOB-PIEB Trinidad, Informe de resultados. Programa de Investigación Ambiental PIEB. La Paz.

Reid, John
1999 *Dos caminos y un lago: Análisis económico del desarrollo de infraestructura en la cuenca del río Beni*. CSF.

Ribera Arismendi, Marco Octavio
2009a “Diagnóstico Sostenibilidad de las Áreas Protegidas en Bolivia”. Informe de trabajo elaborado para el Programa de Investigación Ambiental PIEB. La Paz.
2009b “Sondeo Exploratorio Sostenibilidad de las Áreas Protegidas en Bolivia”. Informe de trabajo elaborado para el Programa de Investigación Ambiental PIEB. La Paz.
2009c “Observaciones Mesa 1”. En “Documento de comentarios y sugerencias finales”, para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.
2008a *El norte de la Paz en la línea de fuego*. La Paz: LIDEMA.
2008b *La amenaza del IIRSA en Bolivia*. La Paz: LIDEMA.
2008c *Las represas de Madeira: mega impactos en la Amazonía*. La Paz: LIDEMA.

Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente y Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente
2008 “Nuestra Agenda para el Cambio del SNAP” (2008) (Documento de trabajo), SERNAP, noviembre 2006.

SERNAP-Estado Plurinacional de Bolivia
2011 “Análisis y revisión de las líneas de base, valores y metas para los resultados priorizados de la Matriz de Evaluación de Desempeño del SNAP”. Informe técnico.
2007a *Bolivia: Informe sobre el Sistema Nacional de Áreas Protegidas*. La Paz.
2007b “Análisis de vacíos de Representatividad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia”. La Paz.
2007c “Programa piloto de saneamiento de propiedades agrarias y catastro rural en Áreas Protegidas Priorizadas: *INRA SERNAP 2008-2010”*. La Paz: SERNAP.
2006 “Nuestra Agenda para el Cambio”. Documento de trabajo. La Paz: SERNAP.
2005 “Agenda estratégica de gestión para el desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas”. La Paz. SERNAP.

UE-SERNAP
2009 Estudio Sectorial “El Rol de las Áreas Protegidas para la Protección del Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable”. Versión borrador.

Von Borries, Stephan
2009 “Comentarios”. En “Documento de comentarios y sugerencias finales”, para las mesas de trabajo sobre Áreas Protegidas (AP) en Bolivia, realizadas por el PIEB en julio de 2009.

WCS-Bolivia
2009 *Informe anual 2008.* La Paz: WCS.
2008 *Informe Anual 2007*. La Paz: WCS.

Entrevistas

Argandoña, José
2009, consultor, entrevista realizada el 19 de junio de 2009 en Santa Cruz.

Czerwenka, Jürgen
2009, Director del Proyecto Manejo de Áreas Protegidas y Zonas de Amortiguación (MAPZA)-SERNAP, entrevista realizada el 16 de junio de 2009 en La Paz.

Forno, Eduardo
2009, Director de Conservación Internacional, entrevista realizada el 25 de junio de 2009 en La Paz.

Hoffmann, Dirk
2009, Investigador del Instituto de Ecología, UMSA, entrevista realizada el 24 de junio de 2011.

Méndez, Doris
2009, Directora de la Dirección Departamental de Áreas Protegidas (DIAP), Sistema Departamental de Áreas Protegidas de Santa Cruz (SDAP), Gobernación de Santa Cruz, entrevista realizada el 19 de junio en Santa Cruz.

Westermann, Olaf
2009, Asesor técnico DANIDA-SERNAP, entrevista realizada el 23 de junio de 2009 en La Paz.

Anexos

Anexo I
Cuadro de entrevistas realizadas

Entrevistas a especialistas		
Nombre	**Cargo/Institución**	**Fecha de la entrevista**
1. Dirk Hoffmann	Investigador Instituto de Ecología-UMSA	24-06-2009
2. Jürgen Czerwenka	Director Proyecto MAPZA-SERNAP	16-06-2009
3. Olaf Westermann	Asesor Técnico Cooperación Danesa-SERNAP	23-06-2009
4. Eduardo Forno	Director CI-Bolivia	25-06-2009
5. Dorys Méndez	Directora DIAP- SDAP Gobernación de Santa Cruz	19-06-2009
6. José Argandoña	Consultor independiente en AP	19-06-2009

Anexo II
Metodología de las mesas de trabajo con especialistas

MESAS DE TRABAJO CONVOCATORIA SOSTENIBILIDAD DE LAS AP EN BOLIVIA

Ejecución de 6 mesas de trabajo: 5 mesas específicas sobre los 5 ejes temáticos propuestos en el sondeo exploratorio a realizarse simultáneamente y una mesa general de conclusiones.

Paso 1: Introducción

Parte introductoria: Diagnóstico sobre el estado de situación y propuesta de ejes temáticos relevantes

→

Participación de los especialistas invitados en su conjunto: 33 especialistas

Procedimiento:

- Presentación del avance de las políticas desarrolladas por el SERNAP
- Presentación del diagnóstico de sondeo exploratorio PIEB
- Apertura de comentarios y sugerencias de los participantes con respecto al diagnóstico

MESAS DE TRABAJO CONVOCATORIA SOSTENIBILIDAD DE LAS AP EN BOLIVIA

Ejecución de 6 mesas de trabajo: 5 mesas específicas sobre los 5 ejes temáticos propuestos en el sondeo exploratorio a realizarse simultáneamente, y una mesa general de conclusiones.

Paso 2: Mesas

Mesa 1: AP con elevados valores patrimoniales que enfrentan grandes problemas socioambientales

Mesa 2: Servicios ambientales en relación a la gestión de riesgos derivados del cambio climático

Mesa 3: Aprovechamiento de recursos naturales en AP de gran relevancia patrimonial

Mesa 4: Situaciones estructurales limitantes

Mesa 5: Nuevos escenarios político-normativos e institucionales en el país

MESAS DE TRABAJO SIMULTÁNEAS POR EJE TEMÁTICO

Participación de 1 facilitador y aproximadamente 6 especialistas en cada mesa de trabajo:

- **5 facilitadores** a cargo de la elaboración del documento de trabajo y conclusiones de la mesa de discusión
- **28 especialistas** a cargo de la elaboración de documentos de comentarios y sugerencias al documento de trabajo presentado por el facilitador

Procedimiento:

- Presentación del documento de trabajo a cargo del especialista facilitador
- Ronda de observaciones y sugerencias al documento presentado
- Priorización de contenidos de investigación y síntesis de la mesa de trabajo a cargo del facilitador

MESAS DE TRABAJO CONVOCATORIA SOSTENIBILIDAD DE LAS AP EN BOLIVIA

Ejecución de 6 mesas de trabajo: 5 mesas específicas sobre los 5 ejes temáticos propuestos en el sondeo exploratorio a realizarse simultáneamente, y una mesa general de conclusiones.

Paso 3: Mesa general de conclusiones

Mesa 6: Síntesis y conclusiones de los temas prioritarios de estudio sobre la temática de las AP.

→

Mesa común de trabajo con la participación de los especialistas invitados en su conjunto: 33 especialistas

Procedimiento:

- Presentación de las conclusiones de las mesas de trabajo por eje temático, a cargo de los facilitadores
- Ronda de comentarios y sugerencias de las conclusiones

Anexo III
Lista de instituciones participantes en las mesas de trabajo: Sostenibilidad de las AP en Bolivia
La Paz, 2 y 3 de julio de 2009

PARTICIPANTES	
Especialistas	**Institución**
Mesa de trabajo 1: Valores patrimoniales en AP con elevados valores patrimoniales naturales-culturales y que enfrentan grandes problemas socioambientales, con implicancia de situaciones de contexto macrorregional	
1. María Marconi	Consultora-La Paz
2. Lilian Painter	WCS-La Paz
3. José Coello	SERNAP-La Paz
4. Roberto Daza	
5. Cecilia Ayala	CSF-La Paz
6. Jorge Gonzáles	CIPTA-CIDOB Santa Cruz
7. Marco Octavio Ribera	Consultor-La Paz
Mesa de trabajo 2: Servicios ambientales en relación a la gestión de riesgos derivados del cambio climático global	
8. Nigel Asquith	NATURA-Santa Cruz
9. Stephan von Borries	FAN-Santa Cruz
10. Jorge Choquehuanca	SERNAP-La Paz
11. Ramiro Ibañez	
12. Alfonso Blanco	TNC La Paz
13. David Cruz	UMSA-La Paz
14. Rodrigo Ayala	PROMETA Tarija
Mesa de trabajo 3: Aprovechamiento de recursos naturales en AP de gran relevancia patrimonial	
15. Juan Carlos Chávez	Fundación PUMA-La Paz
16. Alfonso Malky	CSF-La Paz
17. Freddy Campos	

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

18. Luis Pacheco	IE-UMSA-La Paz
19. Jaime Galarza	MAPZA-SERNAP-La Paz
20. Guillermo Prieto	SERNAP-La Paz
21. Andrea Morales	DGBAP-VMABCC-La Paz
Mesa de trabajo 4: Situaciones estructurales limitantes	
22. Sergio Eguino	FUNDESNAP-La Paz
23. Eduardo Forno	CI-La Paz
24. Edwin Camacho	SERNAP-La Paz
25. Jhon Gómez	SNV-La Paz
26. Oscar Carrasco	DGBAP-VMABCC-La Paz
27. José Argandoña	Consultor-Santa Cruz
Mesa de trabajo 5: Nuevos escenarios político-normativos	
28. Carlos Espinoza	MAPZA-SERNAP-La Paz
29. Oscar Loayza	WCS-La Paz
30. Cecilia Miranda	SERNAP-La Paz
31. Mónica Castro	Global Consultores-La Paz
32. Dorys Méndez	SDS-Gobernación Santa Cruz-Santa Cruz
33. Luis Arteaga	DGBAP-VMABCC-La Paz

Anexo IV
Lista de participantes en el taller PIEB-CIDOB
Trinidad, 4 de noviembre de 2009

Institución	Representante
1. MIAP-CIDOB	1. Ramiro Galindo 2. Jorge Tomichá 3. Emigio Poiché
2. CPEMB-CIDOB	4. Ernesto Sánchez 5. Francisco Maza
3. CMIB-CIDOB	6. Ana María Arana 7. Sonia Justiniano 8. Amalia Salvatierra
4. CPIB-CIDOB	9. Remberto Justiniano 10. Cástulo Cejas 11. Gerardo Arteaga
5. CPILAP-CIDOB	12. Lorenzo Paredes 13. José Ortiz
6. SERNAP	14. Bartolo Semo 15. Rosacero Guaji
7. CEJIS	16. Emil Balcaza 17. Juan Carlos Cunavi

Anexo V
Proyectos impulsados por la cooperación internacional

Proyecto/ programa	Líneas de acción	Cobertura de AP
GEF I. Conservación de la biodiversidad en Bolivia 1993- 1998	– Apoyo para 8 AP (6 existentes y dos nuevas) – Manejo alternativo de recursos naturales en zonas de amortiguamiento – Monitoreo y evaluación – Actividades específicas incluían el fortalecimiento institucional de la DNCB – Desarrollo de un Sistema de Información de la Biodiversidad – Planes de Manejo – Implementación de un programa de control y vigilancia en AP – Capacitación del personal del SNAP – Desarrollo de un conjunto de reglamentos, políticas y procedimientos legales para supervisar el SNAP – Visualizar una estrategia de financiamiento de largo plazo para el SNAP	Pilón Lajas, Otuquis, San Matías, Torotoro, Apolobamba, Sama, EBB, Palmar
GEF II. Alcanzando la sostenibilidad de las AP de Bolivia 2001-2006	**Desarrollo institucional y políticas** – Estudios y Plan Maestro (la elaboración de este plan no se concretó) – Desarrollo institucional – Estudios de GAP análisis – Fortalecimiento de SISCO – Estudio para definir reglas de cogestión y coadministración; concesiones para uso de RN y fines turísticos – Capacitaciones SERNAP UC **Manejo de AP prioritarias** – Fortalecimiento de la capacidad operativa del SERNAP en AP seleccionadas: salarios, equipamiento e inversión – Elaboración de (7) Planes de Manejo – Fortalecimiento de los comités de gestión **Manejo de biodiversidad y monitoreo de AP** – Manejo de recursos naturales – Desarrollo de modelos para el manejo de los recursos naturales: Fondo para proyectos piloto (US$ 550.000) – Marco legal y normativo – Propuesta Ley de Áreas Protegidas – Identificación de vacíos normativos/Elaboración de normas específicas **Sostenibilidad financiera**	Pilón Lajas, Otuquis, San Matías, Torotoro, Apolobamba, Sama, EBB, Palmar, REA, Kaa Iya

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

PASNAPH Programa de Apoyo al Sistema Nacional de AP Holanda 1996-2016	– Apoyo presupuestario al nivel central del SERNAP (17% del total de los recursos financieros), al nivel de la Dirección General de Biodiversidad (8%), en lo concerniente a Recursos Genéticos y Vida Silvestre, y al nivel de la gestión de 6 AP (75%). En total aportes a 18 AP	Originalmente TIPNIS, Madidi, Carrasco, NKM, Amboró, Manuripi, ahora todo el SNAP
PMZ Programa de Manejo en Zonas de Amortiguación 1996-1999	– Apoyo al desarrollo de zonas de amortiguación en tres AP seleccionadas	Estación Biológica de Beni, Kaa Iya y Sajama
MAPZA 1999-2011	– Asistencia técnica a la Unidad Central del SERNAP para el desarrollo de políticas para el SNAP, la Agenda Estratégica de Gestión, el Plan Integral y Nuestra Agenda para el Cambio. – Apoyo para el arranque de la constitución del FUNDESNAP – Asistencia técnica en 6 AP – Planes de manejo participativos – Proyectos de aprovechamiento sostenible (Lagarto, cacao, madera en TIPNIS; turismo y vicuña en Sajama, miel en Tariquía, goma en Manuripi, entre otros) – Acompañamiento al proceso de la Asamblea Constituyente	TIPNIS, Sajama, Tariquía A partir de 2008, Apolobamba, Pilón Lajas y Manuripi
BIAP Biodiversidad de Áreas Protegidas 2001-2011	– Fortalecimiento de las capacidades de protección – Desarrollo de proyectos productivos y de ecoturismo – Gestión de tierras – Participación social en la gestión de AP – Desarrollo de capacidades en gestión administrativa e institucional del SNAP	Tariquía, Amboró, TIPNIS, Sajama, Madidi, Cotapata, Pilón Lajas, Manuripi, Apolobamba
Programa de Desarrollo Sostenible Recursos Naturales y Medio Ambiente, Áreas Protegidas DANIDA 2008-2011	– Fortalecimiento de la Unidad Central (personal y gastos de operación) – Apoyo a la GTRC – Desarrollo de instrumentos de planificación y seguimiento – Estrategia de protección y capacitación con guardaparques – Estrategia de comunicación y educación ambiental – Estrategia de turismo – Estrategia de género – Estrategia de servicios ambientales y cambios climáticos – Monitoreo ambiental – Gastos recurrentes 4 AP – Fondo concursable para proyectos productivos y de turismo	Palmar, Iñao, REA, Torotoro, y SNAP

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

Programa Araucaria -AECID 1994-2004 2004/2009	– 1994-2004: Apoyo directo a la gestión de Apolobamba, en el marco del Programa Araucaria: Programa de turismo y de manejo de recursos naturales (germen para el futuro programa vicuña) y piscicultura – 2004-2009: Araucaria XXI: Apoyo a la gestión de San Matías plan de manejo, plan de manejo del lagarto, experiencias piloto de manejo de recursos naturales, apoyo en equipamiento e infraestructura – En Apolobamba, continuidad al programa de fortalecimiento de la gestión de la vicuña, segunda fase de piscicultura, inventario de actividades mineras, capacitación a guardaparques y equipamiento. – Apoyo a la unidad central en el desarrollo de instrumentos de gestión (PEI), estrategia de servicios ambientales, manuales de los sistemas administrativos, fortalecimiento de los sistemas de información geográfico, sistematización y manejo de información	Apolobamba, San Matías

Fuente: UE-SERNAP (2009).

Anexo VI
Síntesis de la información recabada en las mesas de trabajo

Mesa de trabajo 1: Valores patrimoniales en AP con elevados valores patrimoniales naturales-culturales y que enfrentan grandes problemas socioambientales, con implicancia de situaciones de contexto macrorregional		
Temas de discusión	**Tendencias, necesidades y demandas en investigación**	**Prioridades en investigación**
– Valoración de las AP y conservación efectiva – Gobernanza y valores culturales vivos – Impactos ambientales y beneficios – Institucionalidad y cooperación	***Realización de varios estudios al respecto*** – Vasta información y realización de diversas investigaciones sobre megaobras: TIPNIS, Madidi, Pilón Lajas, Manuripi, Amazonía, Chiquitanía, Chaco. – Realización de estudios de impactos de proyectos de infraestructura y proyectos energéticos: caminos, represas. – Realización de estudios estratégicos en el corredor norte, temas relacionados a hidrocarburos y petróleo, estudio de análisis ambiental sobre los usos del espacio en la Amazonía, estudios estratégicos en el pantanal, entre otros. ***Demostrar que las AP son importantes para el desarrollo nacional: la valoración económica como alternativa de negociación*** – Importante establecer la visión de país para la conservación de la biodiversidad y las AP – Necesidad de captación de aportes al presupuesto por parte del TGN donde la valoración económica podría coadyuvar. – Demostrar que las AP son importantes para la Bolivia productiva y viable – Estudios de valoración económica podrían generar líneas de base útiles para el monitoreo ***Fortalecer las destrezas de negociación potenciando la participación social como mecanismo de gobernanza para la gestión de AP*** – Brecha en la toma de decisión en contextos locales con la escala regional – Bolivia, en relación a los países vecinos se encuentra en desventaja para negociar ante proyectos de desarrollo regional	***Planificación del territorio*** – Articulación de la planificación territorial y de las estrategias de conservación y desarrollo de AP, TCO y municipios – Desarrollo de escenarios de impactos de grandes proyectos sobre la planificación territorial ***Análisis de impactos de megaproyectos*** – Construcción local de indicadores que midan impactos de megaproyectos en AP y ZA – Valoración de indicadores que midan impactos para la compensación/mitigación – Empoderamiento en valoración de impactos y fortalecimiento de gobernanza ***Gobernanza y participación social*** – Mecanismos de participación social en la toma de decisión respecto a grandes emprendimientos de desarrollo: construcción de niveles de gobernanza

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

	– Necesidad de fortalecer capacidades de negociación en vista al buen estado de conservación de los recursos naturales en AP – Necesidad de desarrollar la gobernanza, capacidades institucionales y participación social – La gestión compartida se constituye en una oportunidad para hacer frente a megaproyectos – Los actores sociales han desarrollado una consciencia propia del valor de las AP lo cual es una potencialidad – Necesidad de establecer mecanismos de gobernanza sostenibles para evitar conflictos sociales	– Conflictos e impactos derivados de intereses más locales (regionales infranacionales) que ponen en serio riesgo a las AP surgen como efectos colaterales de las intervenciones macro (¿colonos-coca?) – Efectividad de procesos de consultas en los EAE respeto derechos empoderamiento – Conservación de la biodiversidad – ¿Existe conservación efectiva? somos conscientes de TODO lo que se perderá

Fuente: Elaboración propia.

Mesa de trabajo 2: Servicios ambientales en relación a la gestión de riesgos derivados del cambio climático global		
Temas de discusión	**Tendencias, necesidades y demandas en investigación**	**Prioridades en investigación**
– ¿Por qué “servicios ambientales” y los “pagos por servicios ambientales”? – ¿Cómo afectan las leyes y políticas a los esquemas de pagos por servicios hídricos, y cómo pueden ser mejor influenciados? – ¿Cuánta investigación se necesita antes y después de implementar esquemas de PSAH? ¿Cuándo y cómo se justifica minimizar los costos de transacción? – ¿Cuán importante son las iniciativas de PSA para la reducción de la pobreza? – ¿Cómo se pueden diseñar esquemas de PSAH de tal manera que se equilibre la eficiencia con la equidad? – ¿Cómo desarrollar sistemas locales de PSA? – Investigaciones para verificar cómo armar PSA en Bolivia, aprender por hacer. – Implementando un plan de PSAH, ¿Qué pasos realizar?	***Importantes iniciativas y proyectos emprendidos*** – Implementación de proyectos piloto y organización institucional a nivel municipal – Guía legal para servicios ambientales e información sobre las oportunidades y restricciones para armar esquemas de compensación hídrica en el contexto boliviano – Guías metodológicas para orientar valoraciones económicas – Desarrollo de valoraciones económicas: belleza escénica, servicios hidrológicos, estudios en SISCO – Estudios sobre beneficios de las AP al desarrollo nacional, estrategia de desarrollo turístico para el SNAP ***No se conocen los frutos y lecciones aprendidas de las iniciativas y proyectos piloto desarrollados en servicios ecosistémicos*** – Necesario partir de las lecciones aprendidas a nivel nacional e internacional para la aplicación de proyectos y esquemas en servicios ambientales – Importante definir las reglas del juego a nivel legal e institucional para proyectos en servicios ambientales ya desarrollados – Investigación debe dar un viraje para orientar a la toma de decisión – Investigación estratégica debe basarse en la identificación de los servicios ambientales en los que la gente está interesada ***Necesidades focalizadas en compensaciones por servicios ambientales y proyectos REDD*** – Necesidad de inventarios de servicios ambientales (SA) y su valoración – Necesidad de contar con mecanismos efectivos para la implementación de compensaciones por servicios ambientales – Necesidad de identificar los SA existentes y los mercados potenciales – Importante pasar de las valoraciones a esquema de servicios ambientales en función a demanda existente con aceptación social	***Aporte de las AP a la economía y al desarrollo local*** – Inventario detallado de los servicios ambientales y ecosistémicos de las AP con aproximaciones econométricas ***Beneficio de los servicios ambientales (agua, carbono y belleza escénica), como instrumento para la sostenibilidad financiera del SNAP*** – Diseño de la estructura legal, institucional y financiera para el beneficio recíproco del recurso agua – Priorización y valoración de los SA del SNAP – Análisis de factibilidad de implementar SISCO en áreas del SNAP – Política pública y potencial del mecanismo REDD a nivel nacional ***Sostenibilidad social de los sistemas de reciprocidad para servicios ambientales*** – Lecciones aprendidas de las experiencias piloto sobre servicios ambientales (Los Negros, Sama, Noel Kempff, Sajama, San Miguel del Bala, etc.)

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

	– No existen políticas claras sobre el aprovechamiento de bonos de carbono – Necesidad de investigación y proyectos piloto en temas REDD, inclusión de las AP en estos mecanismos en relación a la mitigación de los efectos del cambio climático ***Demanda de políticas públicas y normativa para la implementación de compensaciones por SA*** – Considerar si las políticas vigentes son accesibles para el desarrollo de los servicios ambientales y la implementación de compensaciones para la protección de bosques por ejemplo – Inexistencia de una ley que norme el tema de servicios ambientales aunque existe un marco legal que podría ser aprovechado	***Lineamentos para la definición de políticas públicas sobre SA en beneficio de la sostenibilidad del SNAP*** – Potencialidades en políticas públicas y normatividad legal: CPE para el aprovechamiento de los SA en beneficio de la sostenibilidad del SNAP

Fuente: Elaboración propia.

Mesa de trabajo 3: Aprovechamiento de recursos naturales en AP de gran relevancia patrimonial		
Temas de discusión	**Tendencias, necesidades y demandas en investigación**	**Prioridades en investigación**
– Se discutieron diversos temas respecto al manejo de los recursos naturales en los siguientes ámbitos: – En el ámbito ecológico – En el ámbito socioeconómico – En el ámbito regulatorio políticas públicas	***Información dispersa y algunos intentos de sistematización y monitoreo*** – Se han realizado más de 80 investigaciones y cerca de 100 proyectos comunitarios (Fundación PUMA) – Se cuenta con un programa de indicadores de monitoreo para un AP (Cotapata) – Se trabaja en la actualidad en un sistema de planificación y monitoreo integral sobre conservación biológica a fin de conocer el estado de situación de los valores a nivel biológico y socioeconómico – Se ha captado un financiamiento a través del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, para realizar una sistematización sobre biodiversidad – Se avanzó en la construcción de criterios de sostenibilidad para proyectos de aprovechamiento de recursos dentro de las AP – A partir de 2003 se ha avanzado en aspectos socioeconómicos y manejo de recursos, y se cuenta con algunos instrumentos de planificación para las AP ***Demostrar con datos que el aprovechamiento de recursos está efectivamente coadyuvando a los objetivos de conservación*** – La relación entre manejo de recursos y gestión de AP presenta resultados muy exiguos – Necesario demostrar con variables e indicadores, que el aprovechamiento de RRNN está coadyuvando a la sostenibilidad de las AP – Necesidad de orientar la investigación a recuperar la esencia de la creación de las AP y sus objetivos de conservación – Importante diferenciar el concepto de manejo de recursos naturales que se realiza dentro de las AP con relación a la gestión de recursos en áreas rurales ***Demanda de valoraciones económicas de recursos naturales y potenciales beneficios de las AP para orientar mejor el aprovechamiento de recursos*** – El aprovechamiento de recursos tiene que tener un valor económico para que sea viable – No se cuenta con técnicas de valoración económica de recursos y potenciales beneficios de las AP, para orientar el aprovechamiento de RRNN – Es necesario valorar el potencial y los beneficios que tendría una comunidad con el manejo de un recurso dentro de un AP	***Sistematizar las experiencias de aprovechamiento (sostenibles o no) de RRNN en AP*** – Establecer el estado del arte – Identificar lecciones aprendidas – Reflexionar y socializar para identificar patrones (qué funcionó bien o mal) ***Diseñar instrumentos de planificación, monitoreo y evaluación integrales del aprovechamiento de RRNN al interior de las AP*** – Identificar los límites del aprovechamiento dentro de las AP. ¿Hasta qué momento podemos hacer aprovechamiento? – Verificar qué normas se aplican y si se cumple alguna – Si están generándose beneficios y cuantificarlos – Definir indicadores de proceso e impacto: sociales, ambientales, económicos, culturales, territoriales ***Evaluar los impactos positivos/ negativos/ de las AP a todo nivel, para la gente que está fuera y dentro de las AP*** – Criterios de evaluación social, económica, cultural – Re categorización de las AP

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

	– Necesidad de valorar los recursos de uso directo para determinar un límite de aprovechamiento apropiado en función al mejoramiento de las condiciones de vida de la población, sin ejercer presión sobre los recursos – Importante considerar que hay valores que no se pueden medir con instrumentos económicos – Las AP están siendo amenazadas por presiones crecientes, la valoración puede ayudar a contrarrestar las mismas y mejorar las condiciones de las poblaciones involucradas. – Determinar los beneficios económicos, culturales, sociales de las AP y considerar el cambio de estos beneficios con la implementación de proyectos de desarrollo ***Incorporación de actividades económicas y beneficios generados en las AP, en cuentas nacionales*** – Es necesario incorporar los beneficios generados por las AP en cuentas nacionales – Importante dimensionar las actividades económicas que se están generando en las AP – Es necesario definir los usos y beneficios de las AP porque se trata de un patrimonio natural y cultural y deben existir previsiones para el manejo de RRNN – Sobre cuentas nacionales es necesario conocer cuál es la inversión para la conservación en el país, puesto que las AP son parte de estas zonas de conservación ***Necesidad de estudios socioeconómicos y dinámicas territoriales con relación al manejo de RRNN*** – Necesario contar con estudios socioeconómicos, aspectos territoriales y dinámicas demográficas, como insumos para el manejo – Importante analizar la evolución de las políticas de conservación y AP con las políticas de tierras – Importante contar con instrumentos de monitoreo de dinámicas territoriales – Necesidad de analizar el interés de las comunidades respecto al manejo de recursos: interés biológico de las AP y el interés ecológico-económico ***No se conoce el estado de situación de la aplicación de los planes de manejo*** – Necesidad de monitorear el cumplimiento de los planes de manejo, no se tiene conocimiento del estado de situación de la aplicación de estos instrumentos – Los planes de manejo muchas veces se contradicen con las actividades implementadas por las comunidades dentro de las AP	

Fuente: Elaboración propia.

Mesa de trabajo 4: Situaciones estructurales limitantes		
Temas de discusión	**Tendencias, necesidades y demandas en investigación**	**Prioridades en investigación**
– Marginalidad del tema en las políticas públicas nacionales – Régimen jurídico limitado, insuficiente y de menor nivel que otros sectores – Jurisdicciones y competencias territoriales aún sin ordenamiento sólido o inestables – Institucionalidad nacional débil e inestable y de baja capacidad técnica, tecnológica y operativa – Mecanismos de participación avanzados pero no suficientemente aprovechados	***Avances del SNAP*** – El SNAP presenta avances importantes, comparativamente es mejor que el sistema panameño, similar al peruano con ventajas en el tema de participación social – Importante realizar una clara y profunda conceptualización del SNAP para la mejor comprensión de los avances del SNAP y sus particularidades ***Realización de estudios financieros y socioeconómicos*** – Se ha avanzado en un estudio de beneficios económicos y socioculturales a nivel del SNAP – Se ha realizado un estudio de sostenibilidad financiera reciente con FUNDESNAP, TNC-PNUD, y otro estudio sobre el financiamiento en AP – Existe la necesidad de analizar la contribución de las AP en distintos aspectos: cultural, fortalecimiento organizacional local para complementar estudios económicos y financieros ***Elementos a considerar para incentivar el posicionamiento político del SNAP*** – No se promovió efectivamente la política de AP – Para la promoción efectiva del desarrollo económico en AP se debe coordinar con otros sectores. Poco factible que el SERNAP pueda hacerse cargo de todo – Escasa articulación del SNAP con las demás estructuras y sectores del Estado – Institucionalidad aislada a nivel gubernamental, escasa articulación de los niveles municipal, departamental y debilidades para definir la gestión política estratégica – En cuanto a la resolución de conflictos, importante destacar el rol que jugaron los Comités de Gestión – No hay un ordenamiento territorial adecuado – Existe la sobreposición de competencias que debilitan la viabilidad de gestión de las AP	– Estructuras de gestión del SNAP desde la visión de los actores clave (poder) y en el actual contexto (descentralización, autonomías). Percepción – Vinculación funcional de las AP departamentales, municipales, privadas y nacionales en el SNAP – Análisis de los elementos concurrentes y complementarios (integrales incluyendo sistemas de financiamiento estatal y no estatal) – Tensiones entre las políticas de conservación y las políticas sectoriales (estudios de caso) – Rescate de experiencias sobre participación social (organizaciones sociales, sociedad civil en general, sectores) – Niveles e implicancias de la corresponsabilidad pública en los mecanismos de participación y gestión compartida en AP

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

– Limitados mecanismos de integración de la sociedad civil para el fortalecimiento de la gestión de AP – Limitada integración de las AP a la economía nacional – Alta dependencia financiera de fuentes externas – Sistemas de financiamiento sostenibles en construcción	– Desconocimiento de los beneficios que generan las AP a nivel local, regional y nacional – Necesidad de información que dimensione la contribución de las AP a nivel cualitativo y cuantitativo – Alta dependencia de las AP a recursos externos para su gestión es insostenible – Importante analizar históricamente los aportes financieros diversos que han recibido las AP para proyectar un mecanismo sostenible – Importante analizar la influencia de otros factores sociales, de pobreza hasta geopolíticos que han limitado la gestión de las AP ***Necesidad de apoyar a la gestión compartida para su implementación*** – Fundamental analizar las capacidades institucionales para la gestión compartida – Analizar vacíos en normativa vigente para la viabilidad de las AP – Distinguir los avances en la participación social genuina para la gestión de AP, con relación a pactos políticos – Existen debilidades institucionales considerables para encarar la gestión compartida, principalmente vacíos en términos de subsidiariedad – Necesario analizar aspectos territoriales de cara al nuevo ordenamiento político administrativo – Necesidad de la investigación para acompañar la implementación de las AP	

Fuente: Elaboración propia.

Mesa de trabajo 5: Nuevos escenarios político-normativos		
Temas de discusión	**Tendencias, necesidades y demandas en investigación**	**Prioridades en investigación**
– Análisis de sustentabilidad del funcionamiento de la Política de GTRC en el SNAP – Análisis de los flujos de articulación normativa de la GTRC con otras instancias públicas y sociales en el marco de la CPE – La territorialidad convergente como base de sustentabilidad de la gestión pública de AP – La viabilidad política de participación social con poder de decisión en la gestión pública	***Avances de la investigación*** – Actualmente se está trabajando el Plan Integral del Sistema, de la política de gestión compartida – La investigación debe responder a generar procesos de gobernanza amparados por la ley – No se ha avanzado en acciones concretas. Ej. ausencia del proceso legal para viabilidad del Proyecto Noel Kempff, evaluación de impactos de proyectos de desarrollo en el Pantanal; necesidad de viabilizar la cogestión en Kaa Iya ***Aspectos necesarios para la incorporación del SNAP en la gestión pública*** – Analizar de qué manera se percibe al SNAP en la gestión pública y su integración con políticas sectoriales de desarrollo – Relacionar normativa de AP con normativas sobre biodiversidad y vida silvestre, inexistencia de normativa específica fuera de las AP – Necesidad de comprender las razones por las que en el país no se ha logrado generar una política integral de RRNN, a pesar de que las AP se encuentran al mismo nivel de otros sectores del desarrollo ***Aplicabilidad de los Planes de Manejo en relación al aprovechamiento de RRNN*** – Necesidad de evaluar la aplicabilidad de los planes de manejo: efectividad, aportes a la gestión de AP, adecuación del instrumento – Ausencia de datos sobre límites permisibles para el aprovechamiento de especies y necesidad de contar con criterios sólidos para encarar el manejo sostenible de especies – Importancia de la definición de normativas innovadoras para el manejo de RRNN a través de experiencias comunitarias de gestión de recursos	***En lo político social*** – Conceptos y correspondencia con los derechos, deberes, competencias de las instancias públicas y de los órganos políticos de las autonomías en la gestión de las AP – Niveles de competencia nacional, regional, local, estructuras de funcionamiento y ámbitos de atribución para la toma de decisiones: político-estratégicos, ejecutivos y técnico-operativos – Articulación de la gestión compartida con las autonomías indígena originario campesinas y población intercultural – Capacidades de gestión de los actores – Apropiación social e institucional – Estudios de percepción social ***En lo político social normativo*** – Análisis de los flujos de articulación normativa de la GTRC con otras instancias públicas y sociales en el marco de la nueva CPE – Territorialidades en el SNAP: convergencias y divergencias entre pueblos, otras instancias del Estado y AP, como base de sustentabilidad de la gestión pública de AP

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

	Participación social y gestión compartida – Avances significativos del componente social en la gestión de AP, preocupan sin embargo los avances en el objetivo de conservación – La participación debería constituirse en una herramienta para la conservación y gestión de la biodiversidad – Necesidad de generar indicadores de gestión que midan los avances en los objetivos de conservación y los beneficios generados por las AP en términos socioeconómicos – Necesidad de retomar temas vinculados a la protección de AP, mecanismos financieros sostenibles, entre otros – Importante que la gestión compartida combine modalidades distintas de gestión de acuerdo al aprendizaje obtenido con comités de gestión, cofinanciamiento, entre otros – Analizar las implicaciones de abrir la gestión a zonas de amortiguamiento puede ser peligroso – Necesidad de esclarecer temas importantes para la gestión: relación entre lo natural y cultural, compatibilidad de las funciones de las AP, participación social como un medio para alcanzar los objetivos de conservación – Analizar los mecanismos empleados para la apropiación y participación social en distintos niveles: nacional, departamental, municipal – Analizar el rol de organizaciones indígenas en la conservación e identificar las capacidades reales de los actores sociales para asumir responsabilidades en la gestión compartida – Importante rescatar experiencias de AP municipales que están aportando recursos para la gestión de AP – Necesidad de una línea de base documentada sobre el proceso de la gestión del SNAP y las AP en los ámbitos social, ambiental y económico – Seguimiento, monitoreo y evaluación de los convenios de coadminstración y procesos de participación generados ***Territorio y gestión compartida*** – Necesidad de comprender a cabalidad a los distintos actores inmersos en la gestión – Analizar aspectos de gobernabilidad vinculados al ordenamiento territorial	– La viabilidad política y ventajas de la participación social con poder de decisión ***En lo cultural*** – La diversidad cultural en el SNAP y su correlato con la territorialidad: conceptos, características, alcances, sistemas de articulación, manejo de recursos, identidad, perspectivas. – Temas que apunten a definir la gestión cultural en todas sus dimensiones (tangible e intangibles) – Conceptualización y viabilidad de áreas protegidas comunales – La gestión pública

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

	Estructuras normativas y político-administrativas para la gestión integral de AP – Necesidad de analizar marcos normativos que orienten sobre la complementariedad, competencias en el espacio territorial, considerando los procesos autonómicos – Analizar los criterios para la definición de las AP y temas de jurisdicción, reivindicación, aspectos administrativos – Necesidad de información sobre roles y competencias que deberían jugar los niveles político-administrativos en la gestión de AP de interés nacional ***Desarrollo económico y AP*** – Tendencia actual a promover proyectos productivos y no así servicios ambientales que prestan las AP en relación a la protección de cuencas, cambio climático y seguridad alimentaria – Valorizar los servicios ambientales para darle un valor monetario como una herramienta de negociación y toma de decisión – Programas como biocomercio, cambios climáticos deberían ser transversales en la gestión de AP para apalancar recursos financieros para la gestión integral	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo VII
Riqueza patrimonial y cultural por AP

Área Protegida	Elevada riqueza biológica	Ecosistemas y paisajes singulares, únicos, frágiles y/o amenazados	Procesos ecológicos relevantes y servicios ambientales	Especies amenazadas, endémicas, restringidas y emblemáticas	Patrimonio cultural arqueológico relevante	Patrimonio cultural vivo intangible	Elevados niveles de agrobiodi-versidad nativa
PN Sajama		R	MR	R	R	MR	MR
RE Avaroa		ER	MR	R	R	R	MR
RB Cordillera de Sama		MR	R	MR	m	m	m
ANMI Palmar de Chuqui-saca		R	m	ER*	m	R	MR
PN Torotoro		ER		R	R	R	R
PNANMI Cotapata	m	R	MR	R	R	MR	R
ANMI Apolobamba	m	R	MR	R	MR	ER	ER
PNANMI Madidi	ER	ER	ER	ER	MR	ER	ER
R FF Tariquía	m	R	R	R		m	R
PN Carrasco	MR	R	ER	MR	MR	m	MR
PNANMI Amboró	MR	R	ER	MR	MR		
RB-TCO Pilón Lajas	MR	R	ER	MR	m	ER	MR

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

RB EBB	R	MR	m	R	MR	MR	MR
TI PN Isiboro Sécure (TIPNIS)	MR	R	MR	MR	m	ER	MR
R Manuripi	R	R	R	MR		m	m
PN-ANMI Kaaiya	R	R	R	MR		ER	MR
PN NK Mercado	MR	ER	MR	ER		m	
ANMI San Matías	R	MR	m	R		MR	MR
PNANMI Otuquis	R	MR	R	MR		R	
PNANMI Aguarague	m	MR	R	MR		m	
PNAMNI Iñao	R	MR	R	R	m	m	m
PN Tunari		MR	R	MR*			MR
RI Iténez	MR	R	R	MR	R	ER	MR
RD Bruno Racua	R	R	R	R			
RD Valle de Tucavaca	R	R	R	R	R	MR	MR
Criterios de calificación Extraordinariamente relevante (superlativo) ER Muy relevante MR Relevante (alto) R Medianamente relevante m							

Fuente: Ribera (2009b).

Anexo VIII
Impactos y amenazas en AP

Área Protegida	Desbosques, avance frontera agropecuaria, cambio de uso del suelo	Explotación forestal comercial no manejada	Quemas extendidas	Caza furtiva para comercio o control de predadores	Contaminación ambiental	Construcción de caminos y vías sin recaudos ambientales suficientes	Amenaza de megaproyectos
1 PN Sajama		*e*	E	*e*	L	M	M IIRSA Corredor Oceánico a Tambo Quemado
2 R E Avaroa		*e*	E	L	C	M	C Geotermia L.Colorada Minería de oro-plata
3 RB Cordillera de Sama	L	M	C	*e*	L	M	
4 ANMI Palmar de Chuquisaca	M	L	M	*e*		M	
5 PN Torotoro			L	L	L	L	
6 PNANMI Cotapata	M	L	L	M	C	C Apacheta-Chucura	
7 ANMI Apolobamba	M	M	M	M	C	C Pelechuco-Pata	

(Continúa en la siguiente página)

(Continuación de la página anterior)

8 PNANMI Madidi	C	C	L	M	L	C Camino Apolo-Ixiamas	C Represa de El Bala Complejo agroindustrial de San Buenaventura
9 R FF Tariquía	C	M	L	M	L	L	C Represa Cambarí
10 PN Carrasco	C	C	L	M	L	M	C Camino Shuenca-Ivirgarzama
11 PNANMI Amboró	C	C	L	M	L		
12 RB-TCO Pilón Lajas	C	C	E	M	L	L	C Represa de El Bala
13 RB EBB	C	C	E	C	L	L	
14 TI PN Isiboro Sécure (TIPNIS)	C	C	*e*	M	L	C	C Camino San Ignacio-Villa Tunari
15 R Manuripi	C	C	E	M	L	C IIRSA Chivé río Manuripi y Conquista-Sena	
16 PN-ANMI Kaaiya	M	M	M	L	L		
17 PN NK Mercado	L	E	*e*	E	L		

(Continúa en la siguiente página)

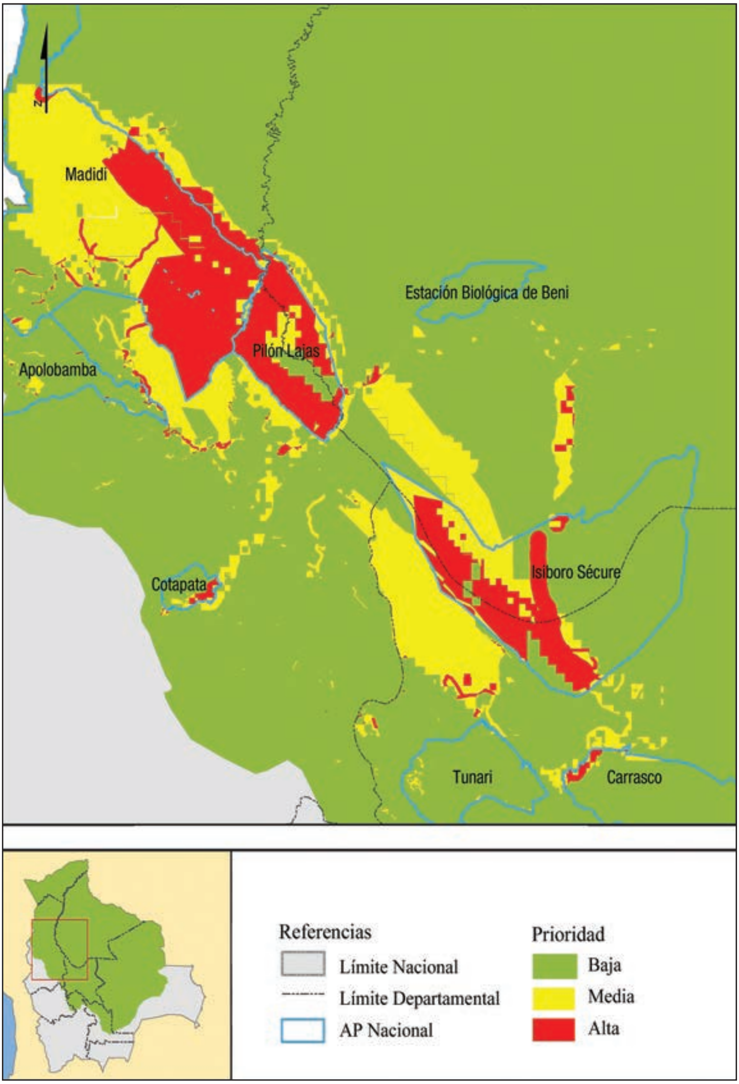
(Continuación de la página anterior)

18 ANMI San Matías	C	C	C	C	L	C	C Hidrovía río Paraguay IIRSA
19 PNANMI Otuquis	C	M	C	C	L	C Accesos al Mutún	C Minería Mutún Hidrovía río Paraguay Inf. Ferroportuaria
20 PNANMI Aguarague	M	M	M	M	M	C	
21 PNAMNI Iñao	M	M	C	M	L	L	
22 PN Tunari			C		M		
23 RI Iténez	L	C	E	C	*e*		C Represas del Madeira
24 RD Bruno Racua	L	C	E	M	*e*		C Represas del Madeira
25 RD Valle de Tucavaca	C	L	M	L	*e*	C	C
Criterios de calificación: Crítico (grave), tendencia a agudizarse Mediana gravedad, en aumento Ligero, pero en aumento Incipiente, eventual Sin reporte o sin información			 C M L *e* E				

Fuente: Ribera (2009b).

Anexo IX

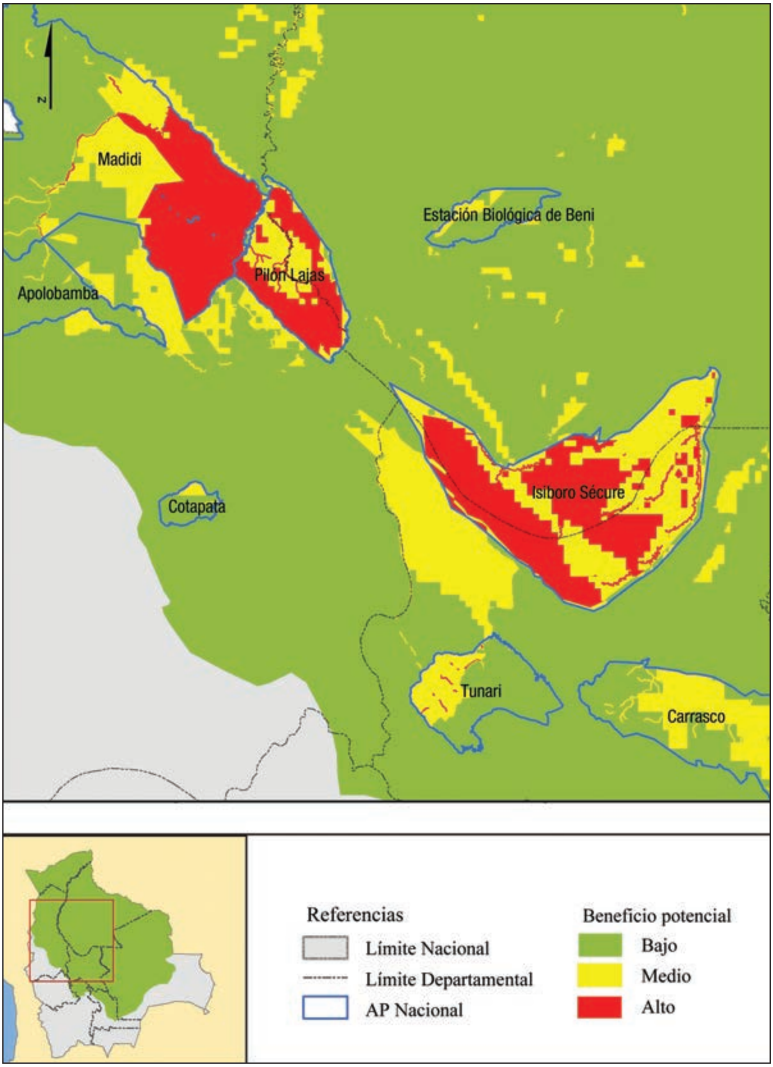
Mapa de zonas priorizadas para la línea de investigación: estrategias de conservación y desarrollo en AP que enfrentan presiones socioambientales debido a la implementación de grandes proyectos de desarrollo (eje temático Nº 1)



Fuente: Daza (2009a). Datos de WGS84, Límites Nacionales y departamentales, Viceministerio de Descentralización (2004), Áreas Protegidas, SERNAP (2009).

Anexo X

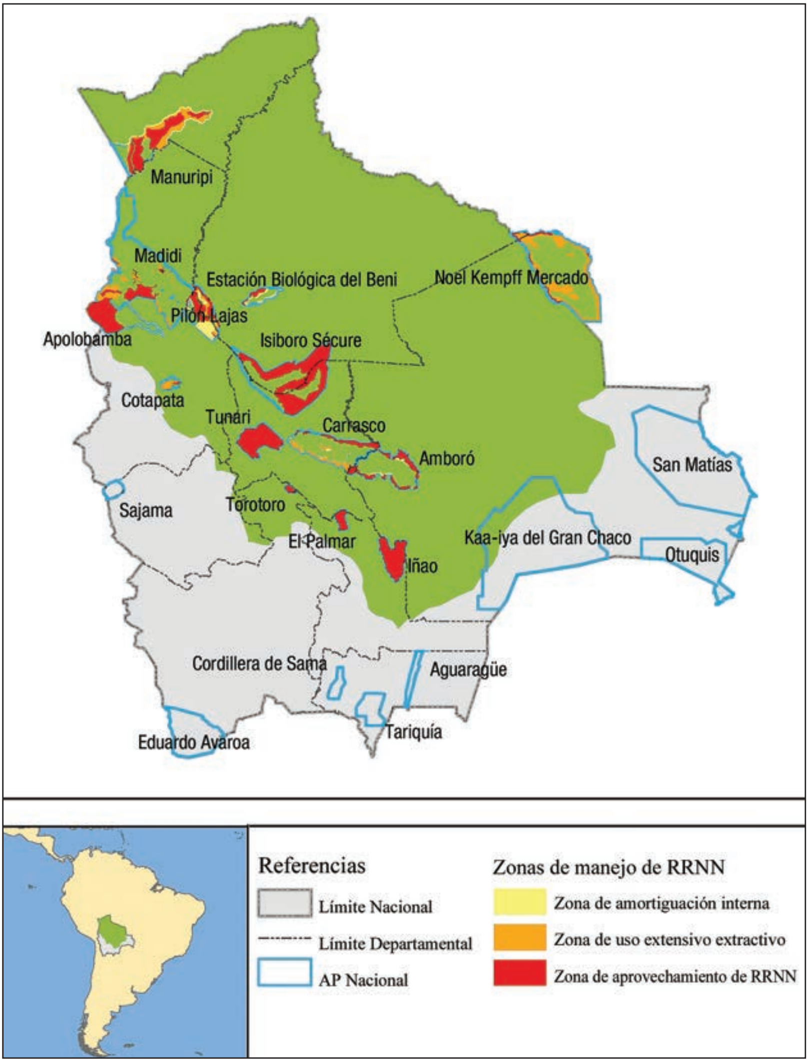
Mapa de zonas priorizadas para la linea de investigación: contribución de los servicios ambientales que presentan las AP en relación al cambio de uso de suelos (eje temático Nº 2)



Fuente: Daza (2009ª). Datos de WGS84, Límites Nacionales y departamentales, Viceministerio de Descentralización (2004), Áreas Protegidas, SERNAP (2009).

Anexo XI

Mapa de zonas priorizadas para la línea de investigación: aprovechamiento sostenible de recursos naturales en AP (eje temático Nº 3)



Fuente: Daza (2009a). Datos de WGS 84, Límites Nacionales y departamentales, Viceministerio de Descentralización (2004), Áreas Protegidas, SERNAP (2009).